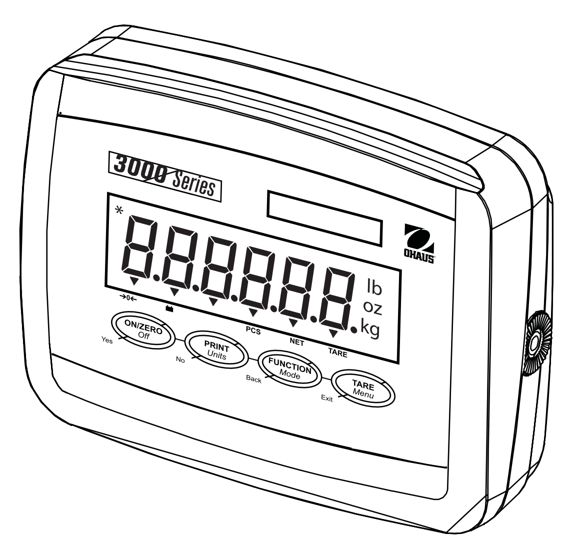
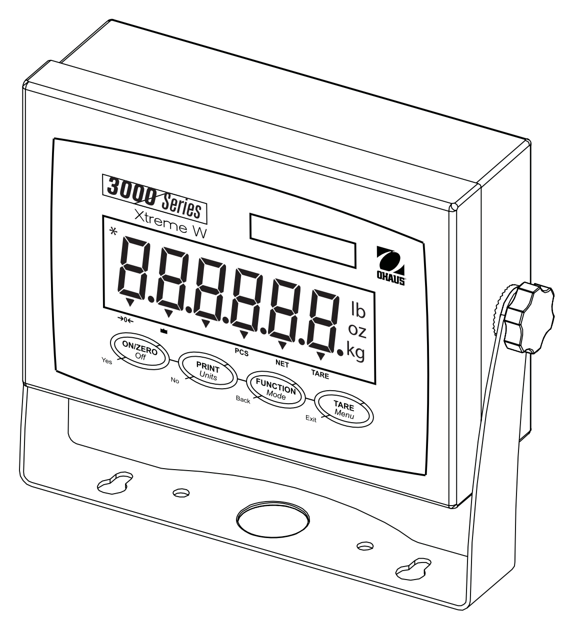


Bedienungsanleitung für Indikatoren der Serie 3000



T31P-Indikator



T31XW-Indikator

Die Konformität mit den folgenden Standards wird durch die entsprechende Markierung auf dem Produkt angezeigt.

Markierung	Standard
CE	Dieses Produkt entspricht der EMC-Richtlinie 89/336/EEC, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC und der Richtlinie 90/384/EEC für nicht selbsttätige Waagen. Die vollständige Konformitätserklärung ist bei der Ohaus Corporation erhältlich.
	AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1

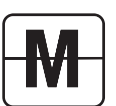
Wichtiger Hinweis für verifizierte Wägeinstrumente





Wägeinstrumente, die am Herstellungsort verifiziert werden, tragen eine der oben angeführten Marken auf dem Verpackungsetikett sowie einen grünen „M"-Aufkleber (Messtechnik) auf dem Schild mit der Beschreibung. Sie können sofort in Betrieb genommen werden.

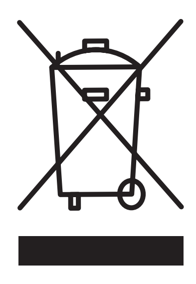




Bei Wägeinstrumenten, die in zwei Phasen verifiziert werden müssen, befindet sich auf dem Schild mit der Beschreibung kein grüner „M"-Aufkleber (Messtechnik) und sie tragen eine der oben aufgeführten Identifikationsmarkierungen auf dem Verpackungsetikett. Die zweite Phase der anfänglichen Verifizierung muss von der zugelassenen Servicebehörde des Vertragshändlers innerhalb der EU oder durch nationale Behörden für Maße u. Gewichte durchgeführt werden.

Die erste Phase der anfänglichen Verifizierung wurde am Arbeitsort des Herstellers durchgeführt. Sie umfasst alle Tests gemäß dem verabschiedeten europäischen Standard EN 45501:1992, Absatz 8.2.2.

Falls der Gültigkeitszeitraum der Verifizierung durch nationale Vorschriften eingeschränkt wird, muss der Benutzer des Wägeinstruments die Neuverifizierungsfrist streng einhalten und die entsprechenden Behörden für Maße und Gewichte informieren.



Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) darf dieses Gerät nicht als Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt laut spezifischer Anforderungen auch für Länder außerhalb der EU.

Entsorgen Sie dieses Produkt bitte gemäß den örtlichen Vorschriften an der Entsorgungsstelle, die für Elektro- und Elektronikgeräte vorgegeben ist.

Falls Sie irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Vertriebshändler, von dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Sollte dieses Gerät an Drittparteien abgegeben werden (zum privaten oder gewerblichen Gebrauch), muss der Inhalt dieser Vorschrift ebenfalls übermittelt werden.

Vielen Dank für Ihren Betrag zum Umweltschutz.

FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften den Grenzen für ein Digitalgerät der Klasse A. Diese Grenzen dienen dazu, einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störstrahlungen zu bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und es kann, wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, schädliche Störstrahlungen für den Funkverkehr verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet führt wahrscheinlich zu schädlichen Störstrahlungen, die vom Benutzer auf eigene Kosten beseitigt werden müssen.

Hinweis für die kanadische Industrie

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la Norme NMB-003 du Canada.

ISO 9001 Registration

Im Jahr 1994 wurde der Ohaus Corporation, USA, ein Zertifikat der Registrierung nach ISO 9001 vom Bureau Veritus Quality International (BVQI) verliehen, in dem bestätigt wird, dass das Ohaus-Qualitätsmanagementsystem den Anforderungen der Norm ISO 9001 entspricht. Am 15. Mai 2003 wurde die Ohaus Corporation, USA, gemäß der Norm ISO 9001:2000 neu registriert.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

1. EINLEITUNG

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation, zum Betrieb und zur Wartung der Indikatoren T31P und T31XW. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Inbetriebnahme vollständig durch.

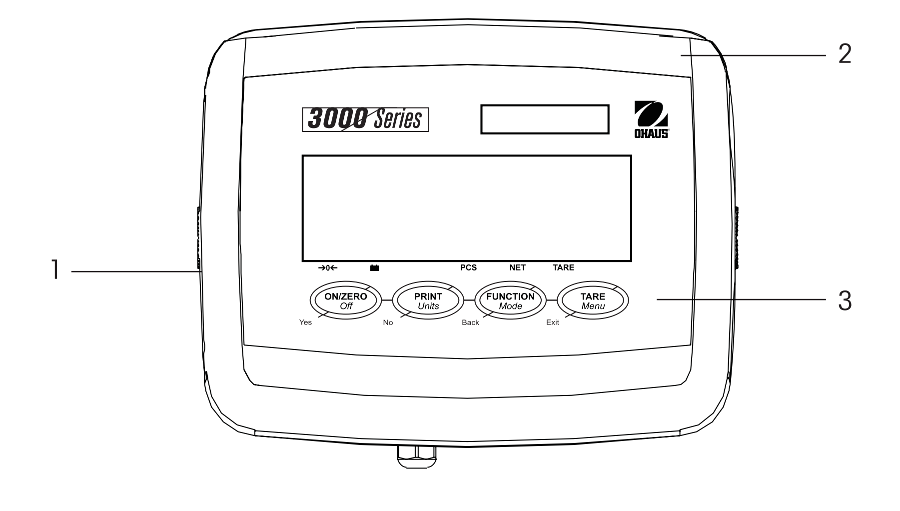
1.1 Sicherheitsvorkehrungen

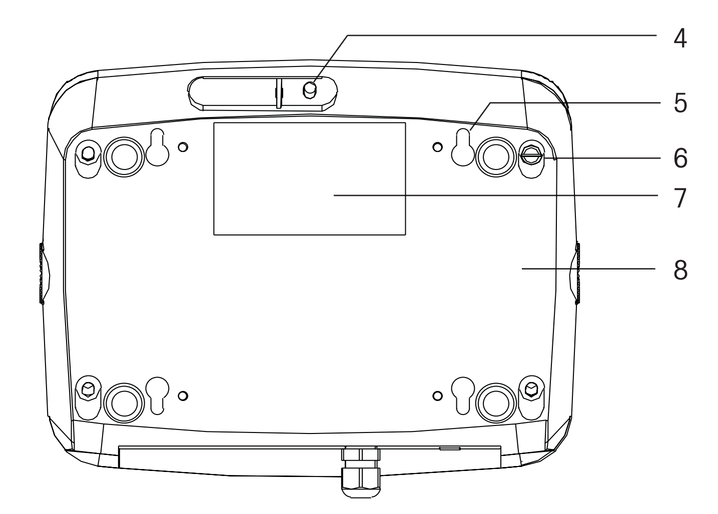


Zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebs dieses Gerätes treffen Sie bitte folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Überprüfen Sie, dass der auf dem Datenetikett aufgedruckte Eingangsspannungsbereich mit dem vor Ort gespeisten Netzstrom übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel kein potenzielles Hindernis bzw. keine Stolpergefahr darstellt.
- Es dürfen nur zugelassene Zubehör- und Peripheriegeräte verwendet werden.
- Nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn die Umgebungsbedingungen den in diesen Anweisungen aufgeführten Bedingungen entsprechen.
- Vor der Reinigung muss das Gerät vom Netzteil abgetrennt werden.
- Dieses Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten oder instabilen Umgebungen eingesetzt werden.
- Dieses Gerät darf nicht in Wasser oder sonstige Flüssigkeiten eingetaucht werden.
- Reparaturen sollten nur von dazu befugtem Personal durchgeführt werden.
- Dieses Gerät (T31XW) wird mit einem geerdeten Netzkabel geliefert. Es darf nur in eine passende geerdete Steckdose eingesteckt werden.

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente





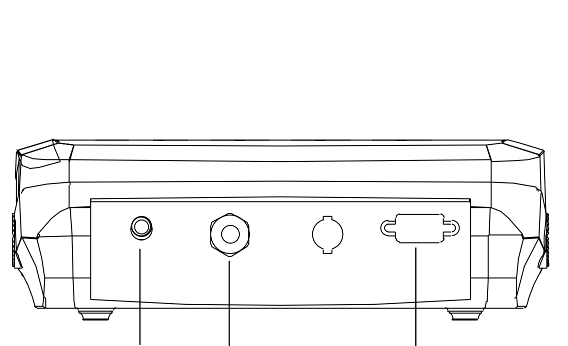
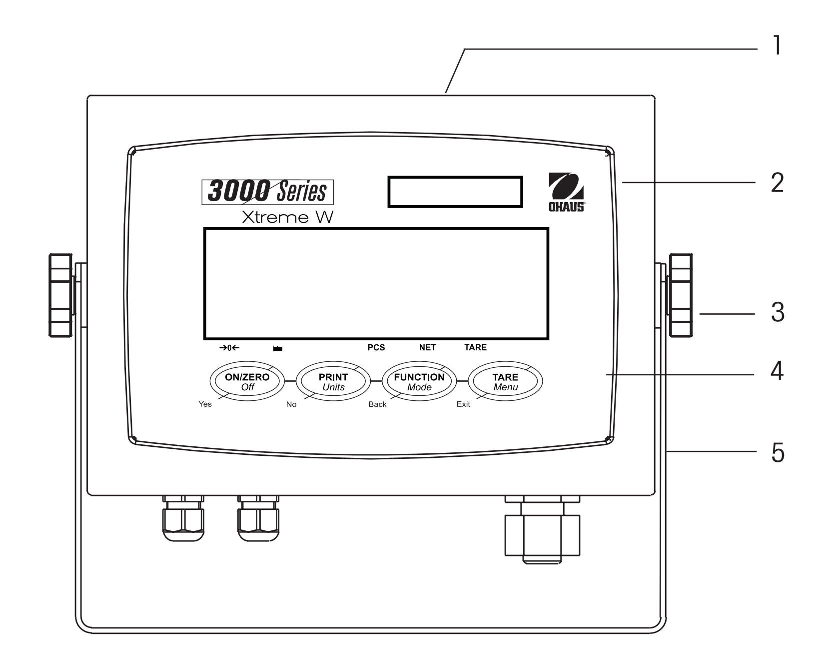


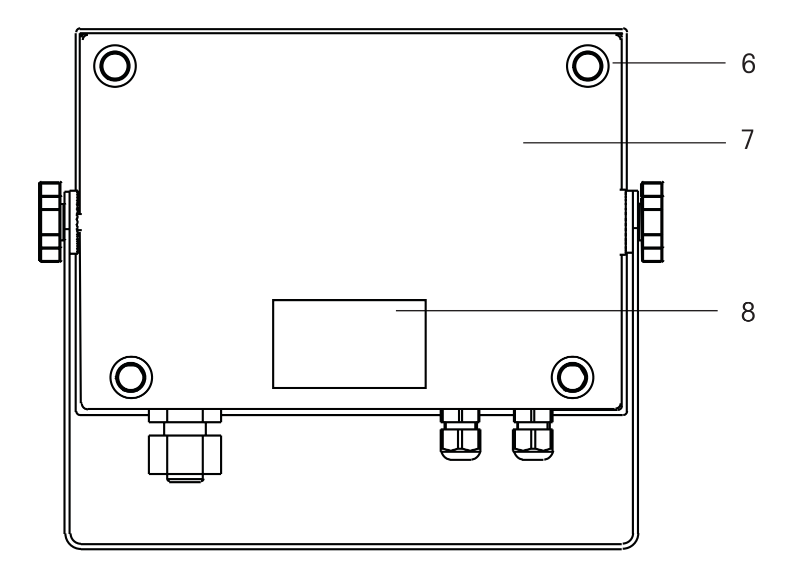
Abbildung 1-1. T31P-Indikator

TABELLE 1-1. TEILE DES T31P

Artikel	Beschreibung
1	Datenetikett
2	Vordergehäuse
3	Bedienfeld
4	Sicherheitsschraube
5	Keilnut (4) für die Wandmontage
6	Schraube (4)
7	Datenetikett
8	Hinteres Gehäuse
9	Strombuchse
10	Zugentlastung für Wägezellenkabel
11	RS232-Anschluss

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente (Forts.)





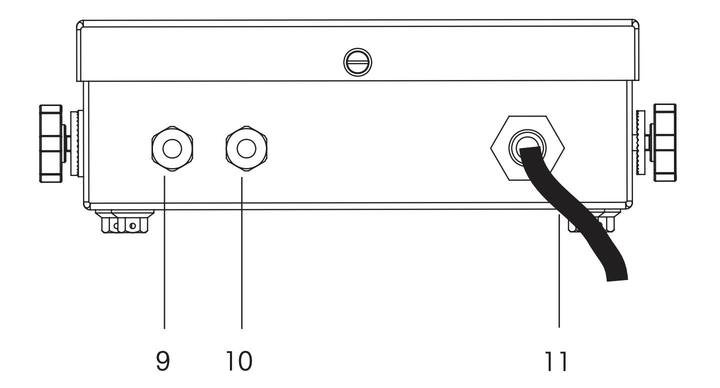


Abbildung 1-2. T31XW-Indikator

TABELLE 1-2. TEILE DES T31XW

Artikel	Beschreibung
1	Datenetikett
2	Vordergehäuse
3	Verstellknopf (2)
4	Bedienfeld
5	Montagehalterung
6	Schraube (4)
7	Hinteres Gehäuse
8	Datenetikett
9	Zugentlastung für RS232
10	Zugentlastung für Wägezellenkabel
11	Netzkabel

1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente (Forts.)

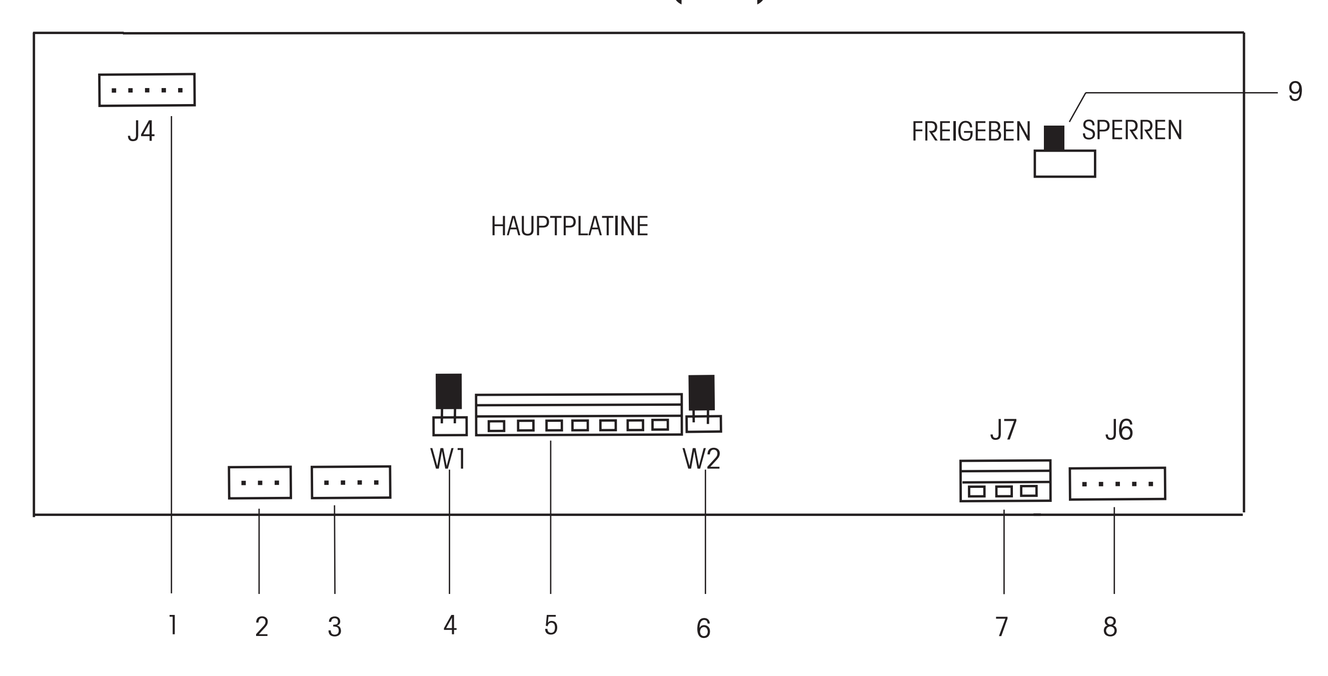
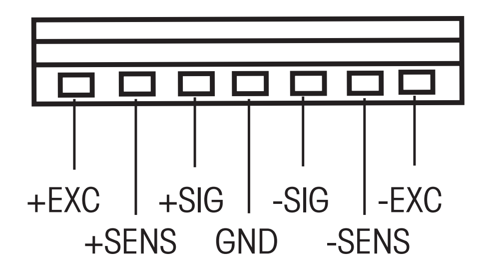


Abbildung 1-3. Hauptplatine

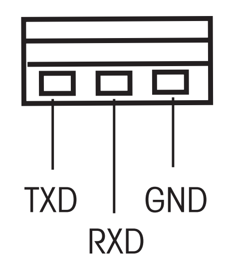
TABELLE 1-3. HAUPTPLATINE

Artikel	Beschreibung
1	Tastenfeldanschluss J4 - nur Modell T31XW
2	Batterieanschluss (nur T31P)
3	Netzstromeingang
4	Abtastung Drahtbrücke W1
5	Wägezellenklemmenblock J5
6	Abtastung Drahtbrücke W2
7	RS232- Klemmenblock J7 nur Modell T31XW
8	RS232-Anschluss J6 nur Modell T31P
9	Schalter LFT ein / aus

WÄGEZELLENVERDRAHTUNG



RS232 ANSCHLÜSSE



1.2 Überblick über Teile und Bedienelemente (Forts.)

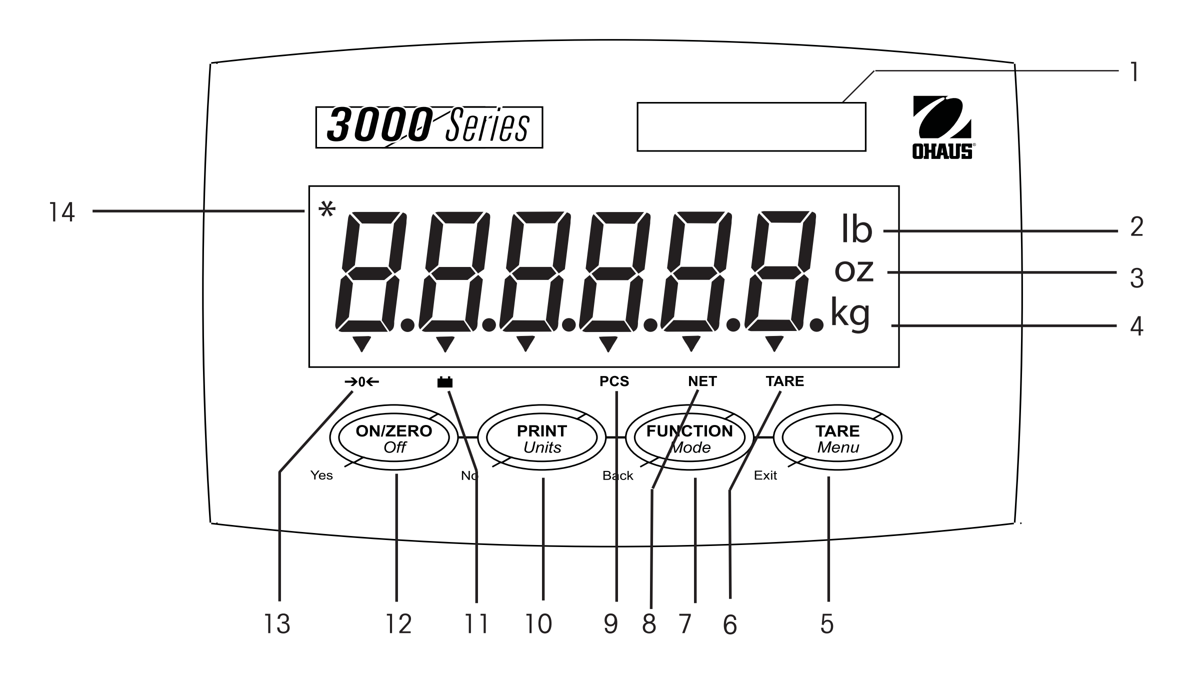


Abbildung 1-4. Bedienelemente und Indikatoren

TABELLE 1-4. BEDIENFELD

Nr.	Bezeichnung
1	Kapazitätsaufkleberfenster
2	Pfund-Symbol (lbs)
3	Unzensymbol
4	Symbole für Kilogramm, Gramm
5	TARE Menu-Taste
6	TARE-Funktionssymbol
7	FUNCTION Mode-Taste
8	NET-Funktionssymbol
9	PCS-Funktionssymbol
10	PRINT Units-Taste
11	Batteriefunktionssymbol (nur T31P)
12	ON/ZERO Off-Taste
13	Nullmittelpunkt-Anzeige

1.3 Bedienelementfunktionen

TABELLE 1-5. BEDIENELEMENTFUNKTIONEN

Taste	ON/ZERO *Off* Yes	PRINT *Units* No	FUNCTION *Mode* Back	TARE *Menu* Exit
Primäre Funktion (kurzes Drücken)	**ON/ZERO** Schaltet den Indikator ein. Wenn der Indikator eingeschaltet ist, wird er auf Null gestellt.	**PRINT** Überträgt den aktuellen Wert an den COM-Anschluss, wenn AUTOPRINT (autom. Drucken) auf „Off" (Aus) gestellt ist.	**FUNCTION** Leitet einen Anwendungs-modus ein.	**TARE** Führt eine Tarafunktion aus.
Sekundäre Funktion (langes Drücken)	**Off** Schaltet den Indikator aus.	***Units*** Ändert die Wägeeinheit.	***Mode*** Ermöglicht das Ändern des Anwendungsmodus. Durch Drücken und Halten der Taste wird durch die Modi geblättert.	***Menu*** Ruft das Benutzermenü auf.
Menüfunktion (kurzes Drücken)	**Yes** Akzeptiert die aktuelle Einstellung auf der Anzeige.	**No** Rückt zum nächsten Menü oder Menüelement vor. Weist die aktuelle Einstellung auf der Anzeige zurück und rückt zur nächsten verfügbaren Einstellung vor.	**Back** Geht zum vorherigen Menüelement zurück. Verringert den Wert.	**Exit** Beendet das Benutzermenü. Bricht die momentan durchgeführte Kalibrierung ab.

2. INSTALLATION

2.1 Auspacken

Packen Sie folgende Komponenten aus:

- T31P- oder T31XW-Indikator
- Netzadapter (nur T31P)
- Montagewinkel (nur im Lieferumfang des T31XW enthalten)
- Knöpfe (2) (nur im Lieferumfang des T31XW enthalten)
- Kapazitätsaufkleberblatt
- Bedienungsanleitung auf CD
- Garantiekarte
- Versiegelungssatz für eichpflichtige Anwendungen

2.2 Externe Anschlüsse

2.2.1 RS232-Schnittstellenkabel zum T31P

Schließen Sie das optionale RS232-Kabel am RS232-Anschluss an (siehe Abb. 1-1, Punkt 13).

Stift	Verbindung
1	Kein Anschluss
2	TXD
3	RXD
4	Kein Anschluss
5	GND
6	Kein Anschluss
7	Kein Anschluss
8	Kein Anschluss
9	Kein Anschluss

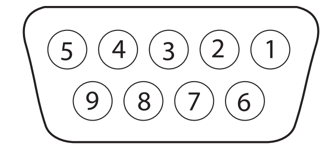


Abbildung 2-1. RS232-Stifte

2.2.2 Netzstrom zum T31P

Schließen Sie den Netzadapter an die Strombuchse an (Abb. 1-1, Punkt 8) und stecken Sie anschließend den Netzadapter in eine Wandsteckdose ein.

2.2.3 Netzstrom zum T31XW

Schließen Sie den Netzstecker an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.

2.5.4 Batteriestrom (nur T31P)

Der Indikator kann mithilfe der internen aufladbaren Batterie betrieben werden, wenn kein Netzstrom zur Verfügung steht. Der Indikator schaltet automatisch auf Batteriebetrieb um, wenn ein Stromausfall auftritt oder das Netzkabel herausgezogen wird.



Hinweis:
Bevor der Indikator zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, sollte die interne aufladbare Batterie bis zu 12 Stunden voll geladen werden. Der Indikator kann während dieses Ladeverfahrens benutzt werden. Die Batterie ist gegen eine Überladung geschützt, und der Indikator kann weiterhin an der Netzstromzufuhr angeschlossen bleiben.

Schließen Sie den Indikator an den Netzstrom an und lassen Sie ihn aufladen. Während sich die Batterie auflädt, leuchtet das Dreieck über dem Batteriefunktionssymbol. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, wird dieses Dreieck ausgeblendet.

Der Indikator kann bei voll aufgeladener Batterie bis zu 100 Stunden betrieben werden.

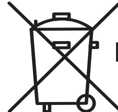
Während des Batteriebetriebs zeigt ein blinkendes Dreieck über dem Batteriefunktionssymbol an, dass die Batterie schwach ist und wieder aufgeladen werden muss. Wenn das Batteriesymbol zu blinken beginnt, verbleiben noch ca. 60 Minuten Betriebszeit. Der Indikator zeigt Lo.BAT an und schaltet sich automatisch aus, wenn die Batterie vollständig entladen ist.



VORSICHT

DIE BATTERIE DARF NUR VON EINEM DAZU BEFUGTEN OHAUS-VERTRAGSHÄNDLER AUSGEWECHSELT WERDEN.

WENN SIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT ODER FALSCH ANGESCHLOSSEN WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR.



Bleisäurebatterien müssen gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

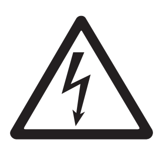
2.2.5 Montagewinkel zum T31XW

Richten Sie den Montagewinkel auf die Gewindelöcher auf der Seite des Indikators aus und bauen Sie die Knöpfe ein. Stellen Sie den Indikator auf den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie die Knöpfe fest.

2.3 Interne Anschlüsse

Für einige Anschlüsse muss das Gehäuse geöffnet werden.

2.3.1 Öffnen des Gehäuses



VORSICHT: STROMSCHLAGGEFAHR. ALLE NETZSTROMANSCHLÜSSE VOM INDIKATOR ABTRENNEN, BEVOR WARTUNGSARBEITEN DURCHGEFÜHRT ODER INTERNE ANSCHLÜSSE HERGESTELLT WERDEN. DAS GEHÄUSE SOLLTE NUR VON EINER DAZU BEFUGTEN UND QUALIFIZIERTEN PERSON, Z. B. EINEM ELEKTROTECHNIKER, GEÖFFNET WERDEN.

T31P

Entfernen Sie die vier Kreuzschlitzschrauben vom hinteren Gehäuse.
Achten Sie beim Öffnen des Gehäuses darauf, dass die internen Anschlüsse intakt bleiben.
Nach Herstellen aller Anschlüsse wird das vordere Gehäuse wieder angebracht.

T31XW

Entfernen Sie die vier Sechskantkopfschrauben vom hinteren Gehäuse.
Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die Oberseite des vorderen Gehäuses vorsichtig nach vorne ziehen.
Nach Herstellen aller Anschlüsse wird das vordere Gehäuse wieder angebracht.
Die Schrauben sollten komplett festgezogen werden, um einen wasserdichten Abschluss zu gewährleisten.

2.3.2 Wägebrücke zum T31P oder T31XW

Führen Sie das Wägezellenkabel durch die Zugentlastung (Abb. 1-1, Punkt 9 oder Abb. 1-2, Punkt 10) und schließen Sie es an Klemmenleiste J5 an (Abb. 1-3, Punkt 5). Ziehen Sie die Zugentlastung erneut fest, um einen wasserdichten Abschluss zu gewährleisten.

Stift	Verbindung
J5-1	+EXC
J5-2	+SENS
J5-3	+SIG
J5-4	GND
J5-5	-SIG
J5-6	-SENS
J5-7	-EXC

Drahtbrückenanschlüsse

Für eine 4-adrige Wägezelle ohne Abtastdrähte: Drahtbrücken W2 und W3 müssen kurz geschlossen werden.
Für eine 6-adrige Wägezelle mit Abtastdrähten siehe Abbildung 2-2. Drahtbrücken W2 und W3 müssen geöffnet werden.
Für Wägezellen mit einem zusätzlichen Erdungsabschirmungsdraht: Schließen Sie die Abschirmung an die mittlere Position (GND - Erde) von J5 an.

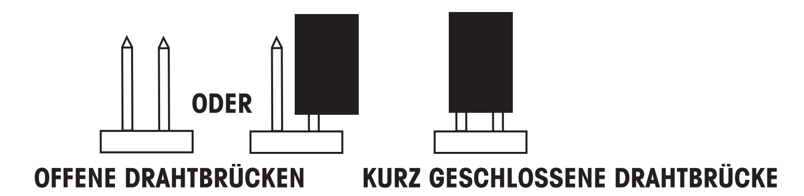


Abbildung 2-2. Drahtbrückenanschlüsse

Nach Abschluss der Verdrahtung und Einrichtung der Drahtbrücken werden die Schrauben des Indikatorgehäuses ersetzt. Stellen Sie sicher, dass die Zugentlastung richtig festgezogen ist.

2.3.3 RS232-Schnittstellenkabel zum T31XW

Führen Sie das optionale RS232-Kabel durch die Zugentlastung (Abb. 1-2, Punkt 9) und schließen Sie es an Klemmenleiste J7 an (Abb. 1-3, Punkt 7). Ziehen Sie die Zugentlastung erneut fest, um einen wasserdichten Abschluss zu gewährleisten.

Stift	Verbindung
J7-1	TXD
J7-2	RXD
J7-3	GND

2.4 T31P - Ausrichtung der hinteren Abdeckung

Der T31P befindet sich bei Auslieferung in der Wandmontagenausrichtung, wobei die Anschlüsse unter der Anzeige austreten. Das hintere Gehäuse kann umgedreht werden, sodass die Anschlüsse über der Anzeige austreten, wenn der T31P horizontal auf einen Tisch gestellt wird. Siehe Abbildung 2-4. Zum Umdrehen des hinteren Gehäuses entfernen Sie die vier Kreuzschlitzkopfschrauben, drehen Sie das Gehäuses vorsichtig um 180 Grad und bauen Sie die Schrauben erneut ein.

VORSICHT: Achten Sie darauf, dass keine innen angeschlossenen internen Kabel gequetscht werden.

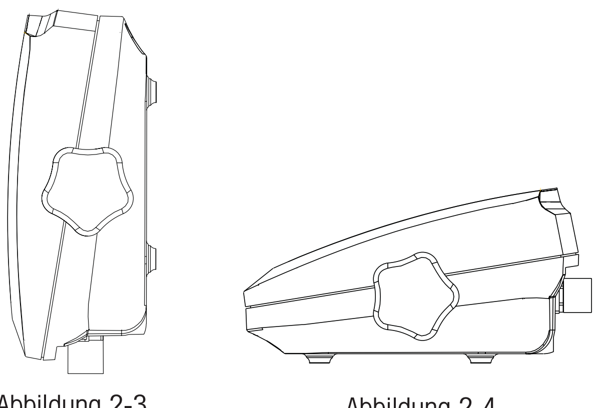


Abbildung 2-3. Wandmontagekonfiguration

Abbildung 2-4. Tischkonfiguration

2.5 Direkte Wandmontage (nur T31P)

Der T31P-Indikator kann mit zwei Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) direkt an einer Wand montiert werden. Wählen Sie Schrauben einer geeigneten Größe, die in die Löcher an der Unterseite des Indikatorgehäuses passen. Siehe Abbildung 2-5. Wenn das Gerät an einer Wand ohne feste Verstärkung montiert wird, verwenden Sie geeignete Befestigungsmittel zum Verankern.

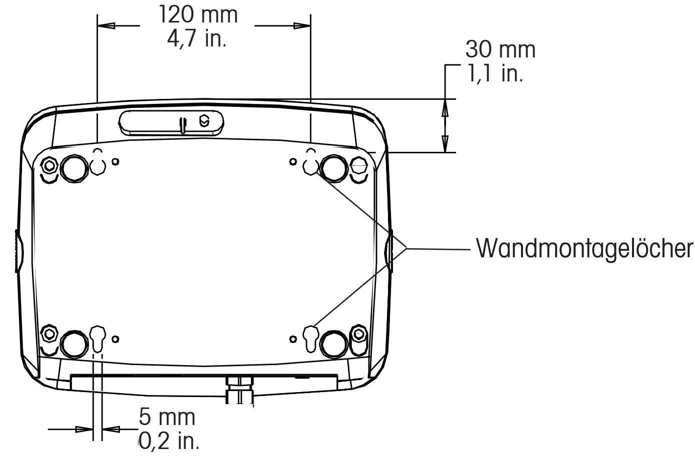


Abbildung 2.5. T31P - direkte Wandmontage

2.6 Montagewinkel (nur T31XW)

Befestigen Sie den Winkel mit Befestigungsmitteln (nicht im Lieferumfang enthalten), die für die Art der Montagefläche geeignet sind, an einer Wand oder einem Tisch. In den Winkel können Schrauben bis zu einer Größe von 6 mm (1/4") eingebaut werden. Lokalisieren Sie die in Abbildung 2-6 dargestellten Montagelöcher.

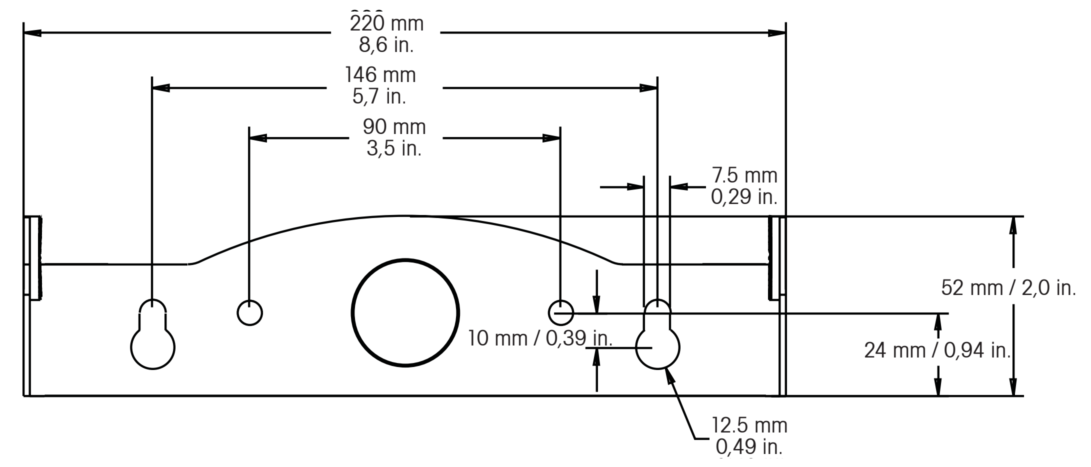
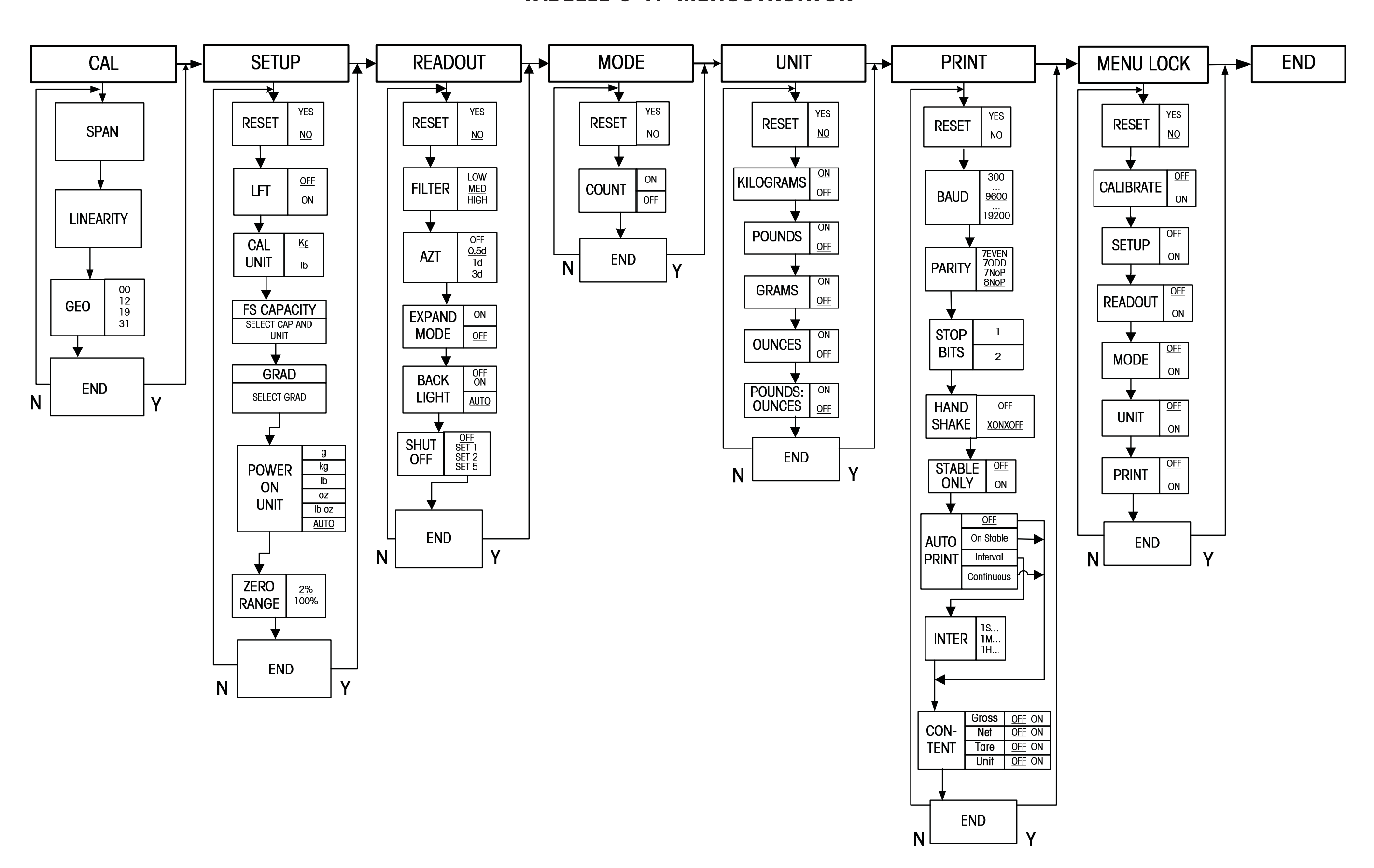


Abbildung 2-6. Abmessungen des Montagewinkels

3 EINSTELLUNGEN

3.1 Menüstruktur

TABELLE 3-1. MENÜSTRUKTUR



3.2 Menünavigation

SO RUFEN SIE DEN MENÜ-MODUS AUF

Drücken Sie die Taste „Menu" (Menü), bis auf der Anzeige MENU erscheint. Das Menü der ersten oberen Ebene erscheint auf der Anzeige. Zusammenfassung der Tastennavigationsfunktionen im Menü-Modus:

--**Yes** Ruft das angezeigte Menü auf.
- Akzeptiert die angezeigte Einstellung und rückt zum nächsten Menüelement vor.

--**No** Überspringt das angezeigte Menü.
- Überspringt das angezeigte Menü.

--**Back** Rückt durch die Menüs der oberen und mittleren Ebene zurück.
- Rückt aus einer Liste mit wählbaren Elementen zum vorherigen Menü der mittleren Ebene zurück.

--**Exit** Beendet das Menü und kehrt direkt zum aktiven Wägemodus zurück.

3.3 Kalibrierungsmenü

Es stehen zwei Kalibrierungsverfahren zur Verfügung:
Messspannen-Kalibrierung und Linearitätskalibrierung.

Span	Durchführen
Linearity	Durchführen
Geographic Adjustment	00 einstellen…**Set 19**… Set 31
End Calibration	Menü CALIBRATE beenden

HINWEISE:

1. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Kalibriergewichte zur Verfügung stehen, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Waage während des gesamten Kalibrierungsverfahrens eben und stabil ist.
3. Die Kalibrierung kann nicht durchgeführt werden, wenn LFT (Eichpflichtig) eingeschaltet ist.
4. Lassen Sie den Indikator ca. 5 Minuten aufwärmen, nachdem er sich auf Raumtemperatur stabilisiert hat.
5. Zum Abbrechen der Kalibrierung drücken Sie jederzeit während des Kalibrierungsverfahrens auf die **Exit**-Taste.

3.3.1 Messspannenkalibrierung

Die Messspannenkalibrierung verwendet zwei Punkte zum Einstellen der Waage. Der erste Punkt ist der Nullwert, wobei sich auf der Waage kein Gewicht befindet. Der zweite Punkt ist der Messspannenwert, wobei ein Kalibriergewicht auf die Waage gelegt wird.

SPAN

Wenn SPAN angezeigt wird, drücken Sie die Taste **Yes**, um auf das Menüelement „Span Calibration" (Messspannenkalibrierung) zuzugreifen.

Auf der Anzeige blinkt 0.

0 kg

Ohne dass sich auf der Waage Gewicht befindet, drücken Sie die Taste **Yes**, um den Nullpunkt festzulegen.

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Nullpunkt ermittelt wird.

--C--

Auf der Anzeige blinkt der Messspannenkalibrierungspunkt. Legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf **Yes**.

30 kg

Um einen anderen Messspannenpunkt zu wählen, drücken Sie wiederholt auf **No**, um den Wert hochzuzählen, bzw. auf **Back**, um den Wert herunterzuzählen. Die verfügbaren Messspannenpunkte entnehmen Sie der Tabelle 3-3. Wenn der gewünschte Wert angezeigt wird, legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf **Yes**.

25 kg

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Messspannenpunkt ermittelt wird.

--C--

Wenn die Messspannenkalibrierung erfolgreich war, kehrt die Waage zum aktiven Wägemodus zurück und zeigt den tatsächlichen Gewichtswert an.

25.000 kg

3.3.2 Linearitätskalibrierung

Bei der Linearitätskalibrierung werden 3 Kalibrierungspunkte verwendet. Der erste Kalibrierungspunkt wird ohne Gewicht auf der Waage ermittelt. Der zweite Kalibrierungspunkt wird bei ungefähr halber Kapazität ermittelt. Der dritte Kalibrierungspunkt wird bei voller Kapazität ermittelt. Die Linearitätskalibrierungspunkte sind festgelegt und können während des Kalibrierungsverfahrens vom Benutzer nicht geändert werden. Die Linearitätspunkte entnehmen Sie der Tabelle 3-3.

L INEAr

Wenn LINEAr angezeigt wird, drücken Sie die Taste **Yes**, um auf das Menüelement „Linearity Calibration" (Linearitätskalibrierung) zuzugreifen.

Auf der Anzeige blinkt 0. Ohne dass sich auf der Waage Gewicht befindet, drücken Sie die Taste **Yes**, um den Nullpunkt festzulegen.

0 kg

--C--

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der Nullpunkt ermittelt wird.

Auf der Anzeige blinkt der mittlere Kalibrierungspunkt.

15 kg

Legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf **Yes**.

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der mittlere Punkt ermittelt wird.

--C--

Auf der Anzeige blinkt der volle Kalibrierungspunkt.

30 kg

Legen Sie das angegebene Gewicht auf die Waage und drücken Sie auf **Yes**.

Auf der Anzeige erscheint --C--, während der volle Punkt ermittelt wird.

--C--

Wenn die Linearitätskalibrierung erfolgreich war, kehrt die Waage zum aktiven Wägemodus zurück und zeigt den tatsächlichen Gewichtswert an.

30.000 kg

3.3.3 Geografischer Anpassungsfaktor

Der geografische Anpassungsfaktor (GEO) wird zum Ausgleich von Variationen der Schwerkraft verwendet.

GEO

Hinweis: Durch die Änderung des GEO-Faktors wird die Kalibrierung modifiziert. Der GEO-Wert wurde ab Werk festgelegt und sollte nur von einem dazu befugten Vertreter des Herstellers oder einem zertifizierten Verifizierungsexperten geändert werden.

Zur Ermittlung des GEO-Faktors, der Ihrem Standort entspricht, beziehen Sie sich bitte auf Tabelle 3-2.

3.3.4 Kalibrierung Ende

Rückt zum nächsten Menü vor.

End

TABELLE 3-2. GEOGRAFISCHE ANPASSUNGSWERTE

Geografischer Breitengrad ab dem Äquator (Norden oder Süden) in Grad und Minuten.	Höhe über dem Meeresspiegel in Meter										
	0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
	Höhe über dem Meeresspiegel in Fuß										
	0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0°00′ - 5°46′	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46′ - 9°52′	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52′ - 12°44′	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44′ - 15°06′	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06′ - 17°10′	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10′ - 19°02′	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02′ - 20°45′	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45′ - 22°22′	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22′ - 23°54′	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54′ - 25°21′	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21′ - 26°45′	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45′ - 28°06′	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06′ - 29°25′	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25′ - 30°41′	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41′ - 31°56′	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56′ - 33°09′	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09′ - 34°21′	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21′ - 35°31′	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31′ - 36°41′	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41′ - 37°50′	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50′ - 38°58′	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58′ - 40°05′	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05′ - 41°12′	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12′ - 42°19′	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19′ - 43°26′	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26′ - 44°32′	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32′ - 45°38′	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38′ - 46°45′	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45′ - 47°51′	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51′ - 48°58′	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58′ - 50°06′	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06′ - 51°13′	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13′ - 52°22′	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22′ - 53°31′	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31′ - 54°41′	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41′ - 55°52′	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52′ - 57°04′	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04′ - 58°17′	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17′ - 59°32′	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32′ - 60°49′	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49′ - 62°09′	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°90′ - 63°30′	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30′ - 64°55′	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55′ - 66°24′	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24′ - 67°57′	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57′ - 69°35′	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35′ - 71°21′	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21′ - 73°16′	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16′ - 75°24′	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24′ - 77°52′	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52′ - 80°56′	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56′ - 85°45′	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45′ - 90°00′	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

3.4 Setup-Menü

SEtuP

Wenn der Indikator zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, rufen Sie dieses Menü auf, um Kapazität und Teilstrich einzustellen.

Reset	**No**, Yes
Legal for Trade	**Off**, On
Cal Unit	**kg**, lb
Capacity	**5**…20000
Graduation	**0.001**…20
Power On Unit	g, kg, lb, oz, lb:oz, **Auto**
Zero Range	**2%**, 100%
End Setup	Beendet das SETUP-Menü

3.4.1 Zurücksetzen

rESEt

no

YES

Setzt das Setup-Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

No = nicht zurücksetzen.
Yes = zurücksetzen.

HINWEIS: Wenn das Menüelement „Eichpflichtig" auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen für Kapazität, Teilstrich, Nullbereich und Eichpflichtig nicht zurückgesetzt.

3.4.2 Eichpflichtig (LFT)

LFt

OFF

On

Stellt den eichpflichtigen Status ein.

OFF = aus
ON = ein

3.4.3 Kalibrierungseinheit

CAL.Un

Stellt die Maßeinheit während der Kalibrierung ein.

CAL UN kg = Kalibrierung mit kg-Gewichten
CAL UN lb = Kalibrierung mit lb-Gewichten

3.4.4 Kapazität

CAP

Stellt die Waagenkapazität von 5 bis 20000 ein. Die verfügbaren Einstellungen entnehmen Sie der Setup-Tabelle 3-3.

TABELLE 3-3. SETUP- UND KALIBRIERUNGSWERTE

Kapazität	Teilstrichgröße bei LFT OFF (Aus)	Teilstrichgröße bei LFT ON (Ein)	Messspannen-Kalibrierungspunkte	Linearitäts-Kalibrierungs-punkte
5	0.001, 0.002, 0.005	0.001, 0.002, 0.005	5	2, 5
10	0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.002, 0.005, 0.01	5, 10	5, 10
15	0.002, 0.005, 0.01	0.005, 0.01	5, 10, 15	5, 15
20	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20	10, 20
25	0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25	10, 25
30	0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30	15, 30
40	0.005, 0.01, 0.02	0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	20, 40
50	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	25, 50
60	0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	30, 60
75	0.01, 0.02, 0.05	0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75	30, 75
100	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100	50, 100
120	0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120	60, 120
150	0.02, 0.05, 0.1	0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150	75, 150
200	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200	100, 200
250	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250	120, 250
300	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300	150, 300
400	0.05, 0.1, 0.2	0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400	200, 400
500	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500	250, 500
600	0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600	300, 600
750	0.1, 0.2, 0.5	0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750	300, 750
1000	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000	500, 1000
1200	0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200	600, 1200
1500	0.2, 0.5, 1	0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500	750, 1500
2000	0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000	1000, 2000
2500	0.5, 1, 2	0.5 ,1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500	1200, 2500
3000	0.5, 1, 2	0.5 ,1 ,2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000	1500, 3000
5000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000	2500,5000
6000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000	2500,5000
7500	1, 2, 5	2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500	3000,7500
10000	1, 2, 5, 10	2, 5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000	5000,10000
20000	2, 5, 10, 20	5, 10, 20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 20000	10000,20000

3.4.5 Teilstriche

GrAd

0.001

•
•
•

20

Stellt die Waagenablesbarkeit ein.

0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20.

HINWEIS: Nicht alle Einstellungen stehen für jede Kapazität zur Verfügung. Die verfügbaren Einstellungen entnehmen Sie der Setup-Tabelle 3-3.

3.4.6 Einheit beim Einschalten

AUtO

Stellt die Einheit ein, die beim Einschalten aktiv ist.

oz, lb, g, kg, lb:oz oder

Auto (zuletzt verwendete Einheit, als die Stromzufuhr ausgeschaltet wurde.)

3.4.7 Nullbereich

ZEr0

0-2

0-100

Stellt den Prozentsatz der Waagenkapazität ein, die auf Null gestellt werden kann.

2% = Null bis zu 2 Prozent der Kapazität

100% = Null bis zur vollen Kapazität

3.4.8 Setup Ende

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.5 Menü „Ablesewert"

rEAd

Rufen Sie dieses Menü auf, um die Anzeigefunktionalität benutzerspezifisch einzurichten.

Reset:	**No**, Yes
Filter Level:	Lo, **Med**, Hi
Auto Zero Tracking	Off, **0.5d**, 1d, 3d
Backlight	Off, On, **Auto**
Auto Shut Off	**Off**
End Readout	Beendet das Menü READOUT (Ablesewert)

3.5.1 Zurücksetzen

rESEt

nO

YES

Setzt das Menü „Ablesewert" auf die Werksstandardeinstellungen zurück.

No = nicht zurücksetzen

Yes = zurücksetzen

Wenn das Menüelement „Eichpflichtig" auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen für Stabilitätsbereich, Mittelungspegel, automatische Nullverfolgung und automatisches Abschalten nicht zurückgesetzt.

3.5.2 Filter

Stellt den Wert für die Signalfilterung ein.

LO = weniger Stabilität, schnellere Stabilisierungszeit (≤1 s)
MEd = normale Stabilität, Stabilisierungszeit (≤2 s)
HI = höhere Stabilität, langsamere Stabilisierungszeit (≤3 s)

3.5.3 Automatische Nullverfolgung

Stellt die automatische Nullverfolgungsfunktionalität ein.

OFF = deaktiviert.
0.5 d = die Anzeige behält Null bei, bis eine Abwanderung von 0,5 Teilstrichen pro Sekunde überschritten wurde.
1 d = die Anzeige behält Null bei, bis eine Abwanderung von 1 Teilstrich pro Sekunde überschritten wurde.
3 d = die Anzeige behält Null bei, bis eine Abwanderung von 3 Teilstrichen pro Sekunde überschritten wurde.

HINWEIS: Wenn das Menüelement LFT auf ON (Ein) gestellt wird, sind die Optionen auf 0.5d und 3d begrenzt. Die Einstellung ist gesperrt, wenn der Hardware-Sperrschalter auf die Position ON (Ein) gestellt wurde.

3.5.4 Hintergrundbeleuchtung

Stellt die Hintergrundbeleuchtungsfunktionalität der Anzeige ein.

OFF = immer aus.
ON = immer ein.
AUtO = tschaltet sich ein, wenn eine Taste gedrückt wird oder sich das angezeigte Gewicht ändert.
schaltet sich nach 5 Sekunden ohne Aktivität aus.

3.5.5 Zeitgeber für autom. Abschalten

Stellt die automatische Abschaltungsfunktionalität ein.

OFF = deaktiviert
SEt 1 = schaltet sich nach 1 Minute ohne Aktivität aus.
SEt 2 = schaltet sich nach 2 Minuten ohne Aktivität aus.
SEt 5 = schaltet sich nach 5 Minuten ohne Aktivität aus.

3.5.6 Ablesewert Ende

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.6 Menü „Modus“

Rufen Sie dieses Menü auf, um die gewünschten Anwendungsmodi zu aktivieren.

Reset:	**No**, Yes
Count:	**Off**, On
End Mode	Beendet Menü MODE (Modus)

3.6.1 Zurücksetzen

Setzt das Menü „Modus“ auf die Werkseinstellungen zurück.

No = nicht zurücksetzen.

Yes = zurücksetzen.

HINWEIS: Wenn das Menüelement „Eichpflichtig“ auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen nicht zurückgesetzt.

3.6.2 Stückzählungsmodus

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert

ON = aktiviert

3.6.3 Modus Ende

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.7 Menü „Einheit“

UNIT

Rufen Sie dieses Menü auf, um die gewünschten Einheiten zu aktivieren.
Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Reset:	**No**, Yes
Kilograms:	Off, **On**
Pounds:	**Off**, On
Grams:	**Off**, On
Ounces:	**Off**, On
Pounds:Ounces:	**Off**, On
End Unit	Beendet das Menü UNIT (Einheit)

3.7.1 Zurücksetzen

rESEt

NO

YES

Setzt das Menü „Einheit“ auf die Werkseinstellungen zurück.
Einstellungen:

NO = nicht zurücksetzen.
YES = zurücksetzen

Wenn das Menüelement „Eichpflichtig“ auf ON (Ein) gestellt ist, werden die Einstellungen nicht zurückgesetzt.

3.7.2 Einheit Kilogramm

UNIT kg

OFF

ON

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.
ON = aktiviert

3.7.3 Pound Unit

UNIT lb

OFF

ON

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.
ON = aktiviert

3.7.4 Einheit Gramm

UNIT g

OFF

ON

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.
ON = aktiviert

3.7.5 Einheit Unze

UNIT oz

OFF

ON

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.
ON = aktiviert

3.7.6 Einheit Pfund-Unze (lbs-oz)

UNIT lb oz

OFF

ON

Stellt den Status ein.

OFF = deaktiviert.
ON = aktiviert

3.7.7 Einheit Ende

End

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.8 Menü „Drucken"

Print

Rufen Sie dieses Menü auf, um Druckparameter zu definieren.
Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Reset	**No**, Yes
Baud Rate:	300, 600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200
Parity:	7 Even, 7 Odd, 7 Keine, **8 None**
Stop Bit:	**1** oder 2
Handshake:	Off, **XON/XOFF**
Stable only	**Off**, On
Auto Print	**Off**, Bei Stabilität (-> Last, Last und Null), Intervall (-> 1…3600), Kontinuierlich
Beendet Menü PRINT (Drucken)	

3.8.1 Zurücksetzen

rESEt

Setzt das Menü „Drucken" auf die Werkseinstellungen zurück.

nO

NO = nicht zurücksetzen.

YES

YES = zurücksetzen.

Hinweis: Wenn das Menüelement „Eichpflichtig" auf ON (Ein) gestellt ist, werden die folgenden Einstellungen nicht zurückgesetzt: Stable (Stabilität), Auto Print (Autom. Drucken)

3.8.2 Baud

bAUd

Stellt die Baudrate ein.

300	= 300 bps
600	= 600 bps
1200	=1200 bps
2400	= 2400 bps
4800	= 4800 bps
9600	= 9600 bps
19200	= 19200 bps

3.8.3 Parität

PArity

Stellt die Datenbits und Parität ein.

7 EVEN	= 7 Datenbits, gerade Parität.
7 Odd	= 7 Datenbits, ungerade
7 NONE	= 7 Datenbits, keine Parität.
8 NONE	= 8 Datenbits, keine Parität.

3.8.4 Stoppbit

Stellt die Anzahl von Stoppbits ein.

1	= 1 Stoppbit.
2	= 2 Stoppbits.

3.8.5 Handshake

Stellt die Flusssteuerungsmethode ein.

NONE	= kein Handshaking.
ON-OFF	= XON/XOFF Software-Handshaking.

3.8.6 Nur stabile Daten drucken

Stellt die Druckkriterien ein.

OFF	= die Werte werden sofort gedruckt.
ON	= die Werte werden nur dann gedruckt, wenn die Stabilitätskriterien erfüllt sind.

3.8.7 Automatisch drucken

Stellt die automatische Druckfunktionalität ein.

OFF	= deaktiviert.
ON.StAb	= der Druckvorgang wird immer dann ausgeführt, wenn die Stabilitätskriterien erfüllt sind.
INtEr	= das Drucken erfolgt zum definierten Intervall.
CONt	= das Drucken erfolgt kontinuierlich.

Bei der Auswahl von IntEr wird das Druckintervall eingestellt.

1 bis 3600 (Sekunden)

3.8.8 Inhalt

Wählen Sie den zusätzlichen Inhalt der gedruckten Daten.

GROSS	OFF = Bruttogewicht wird nicht gedruckt
	ON = Bruttogewicht wird gedruckt
NET	OFF = Nettogewicht wird nicht gedruckt
	ON = Nettogewicht wird gedruckt
TARE	OFF = Taragewicht wird nicht gedruckt
	ON = Taragewicht wird gedruckt
UNIT	OFF = Einheit wird nicht gedruckt
	ON = Einheit wird gedruckt

3.8.9 Drucken Ende

Rückt zum nächsten Menü vor.

3.9 Menü „Menü sperren"

L.MENU

Rufen Sie dieses Menü auf. Die Standardeinstellungen erscheinen in Fettdruck.

Reset:	**No**, Yes
Lock Calibration Menu	**Off**, On
Lock Setup Menu	**Off**, On
Lock Readout Menu	**Off**, On
Lock Mode Menu	**Off**, On
Lock Unit Menu	**Off**, On
Lock Print Menu	**Off**, On
Menü „Lock" (Sperren) beenden	

3.9.1 Zurücksetzen

rESEt

Setzt das Menü „Menü sperren" auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.

YES = zurücksetzen.

NO

YES

HINWEIS: Die Einstellungen für über LFT gesteuerte Menüelemente werden nicht zurückgesetzt.

3.9.2 Kalibrierung sperren

L.CAL

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Kalibrierung" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Kalibrierung" ist gesperrt und ausgeblendet.

OFF

ON

3.9.3 Setup sperren

L.SEtUP

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Setup" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Setup" ist gesperrt und ausgeblendet.

OFF

ON

3.9.4 Ablesewert sperren

L.rEAd

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Ablesewert" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Ablesewert" ist gesperrt und ausgeblendet.

OFF

ON

3.9.5 Modus sperren

L.MOdE

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Modus" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Modus" ist gesperrt und ausgeblendet.

OFF

ON

3.9.6 Einheit sperren

L.UNIt

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Einheit" ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Einheit" ist gesperrt und ausgeblendet.

OFF

ON

3.9.7 Drucken sperren

L.Print

Stellt den Status ein.

OFF = Menü „Drucken“ ist nicht gesperrt.

ON = Menü „Drucken“ ist gesperrt.

3.9.8 Sperre Ende

End

Rückt zum nächsten Menü vor.

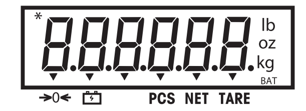
3.10 Sicherheitsschalter

Auf der Hauptplatine befindet sich ein Sicherheitsschalter. Wenn der Schalter auf die Position „Ein“ gestellt ist, können Benutzereinstellungen, die in der Menüsperre gesperrt waren, nicht geändert werden.

Das Öffnen des Gehäuses wird in Abschnitt 2.3.1 beschrieben. Stellen Sie die Position des Sicherheitsschalter auf ON (Ein) (siehe Abb. 1-3).

4 BETRIEB

4.1 Indikator ein-/ausschalten



Zum Einschalten des Indikators wird die Taste **ON/ZERO Off** zwei Sekunden lang gedrückt. Der Indikator führt einen Anzeigetest aus, zeigt kurz die Software-Version an und ruft dann den aktiven Wägemodus auf.

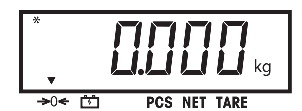
Zum Ausschalten des Indikators wird die Taste **ON/ZERO *Off*** gedrückt, bis OFF (Aus) erscheint.

4.2 Nullbetrieb

Die Nullstellung kann unter den folgenden Umständen durchgeführt werden:

- Automatisch beim Einschalten (anfängliche Nullstellung).
- Halbautomatisch (manuell) durch Drücken der Taste ON/ZERO Off .
- Halbautomatisch durch Senden des Null-Befehls (Z oder alternativer Nullbefehl).

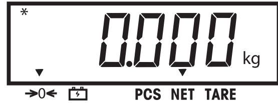
Drücken Sie die Taste **ON/ZERO *Off***, um die Gewichtsanzeige auf Null zu stellen. Die Waage muss sich stabilisiert haben, damit der Nullbetrieb akzeptiert werden kann.



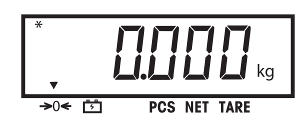
4.3 Manuelle Tara



Wenn ein Artikel gewogen wird, der in einem Behälter aufgelegt werden muss, wird durch das Tarieren das Behältergewicht im Speicher abgespeichert. Stellen Sie den leeren Behälter auf die Waage (Beispiel 0,5 kg) und drücken Sie die Taste **TARE**. Auf der Anzeige wird das Nettogewicht eingeblendet.



Zum Löschen des Tarawertes nehmen Sie das Gewicht von der Waage und drücken Sie erneut auf **TARE**. Auf der Anzeige wird das Bruttogewicht eingeblendet.



4.4 Maßeinheiten ändern

Drücken und halten Sie die Taste **PRINT *Units*** (Druck Einheiten) gedrückt, bis die gewünschte Maßeinheit erscheint. Es werden nur Maßeinheiten angezeigt, die im Menü „Einheit" aktiviert wurden (siehe Abschnitt 3.7).

4.5 Daten drucken

Wenn angezeigte Daten auf dem Drucker gedruckt bzw. an einen Computer übertragen werden sollen, müssen die Kommunikationsparameter im Menü „Drucken" eingestellt sein (siehe Abschnitt 3.8).

Drücken Sie die Taste **PRINT *Units***, um die angezeigten Daten zum Kommunikations-Port zu übertragen (der automatische Druckmodus in Abschnitt 3.8 muss auf „Off" [Aus] stehen).

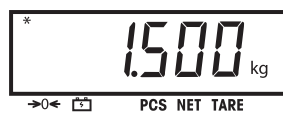
4.6 Anwendungsmodi

Drücken Sie und halten Sie die Taste **FUNCTION** gedrückt, bis der gewünsche Anwendungsmodus erscheint. Es werden nur Modi angezeigt, die im Menü „Modus" aktiviert wurden (siehe Abschnitt 3.6).

4.6.1 Wägen

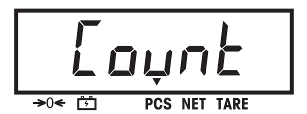


Platzieren Sie das zu wiegende Objekt auf die Waage. In der Abbildung ist in unserem Beispiel ein Bruttogewicht von 1.5 kg angegeben.



Hinweis: Um vom Stückzählungsmodus aus zum Wägemodus zurückzukehren, drücken Sie die Taste ***Mode*** und halten Sie sie gedrückt, bis WEIGH (Wägen) angezeigt wird.

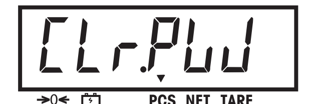
4.6.2 Stückzählung



Mit diesem Modus können Teile, die ein gleichförmiges Gewicht aufweisen, gezählt werden. Der Indikator legt die Menge auf Grund des durchschnittlichen Stückgewichts eines einzigen Teils fest. Alle Teile müssen das gleiche Gewicht haben, damit genaue Messungen erzielt werden können.

Um den Stückzählungsmodus aufzurufen, drücken und halten Sie die Taste ***Mode*** gedrückt, bis „Count" (Zählen) eingeblendet wird.

Durchschnittliches Stückgewicht (Average Piece Weight - APW)



Wenn die Taste ***Mode*** losgelassen wird, erscheint „CLr.PW Pcs" (Stückgewicht löschen).

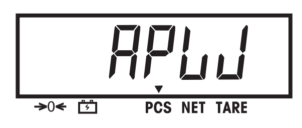
HINWEIS: Wenn vorher kein APW gespeichert wurde, wird die Anzeige „CLr.PW" übersprungen, und es erscheint PUt10Pcs (10 Stck auflegen).

Gespeichertes APW löschen

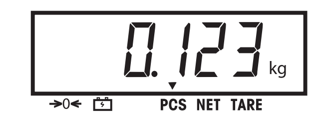
Drücken Sie die Taste **Yes**, um das gespeicherte APW zu löschen.

Gespeichertes APW abrufen

Drücken Sie die Taste **No**, um das vorhandene APW abzurufen.



Drücken Sie die Taste **FUNCTION** ***Mode***, um kurz den APW-Wert einzublenden.



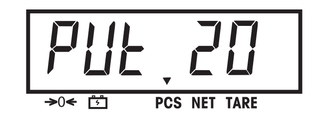
Durchschnittliches Stückgewicht (APW) bestimmen

Auf der Anzeige erscheint der Probenumfang (Put10Pcs - 10 Stck auflegen).

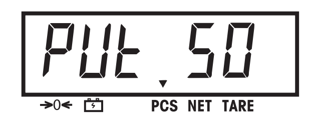


Neues APW festlegen

Drücken Sie die Taste **No**, um den Probenumfang hochzuzählen. Die Optionen sind 5, 10, 20, 50, 100 und 200.



Um das APW zu bestimmen, legen Sie die vorgegebene Anzahl von Proben auf die Waage und drücken Sie die Taste **Yes**, um das Gewicht zu erfassen.

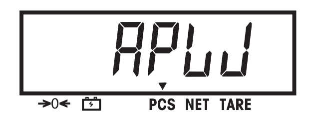


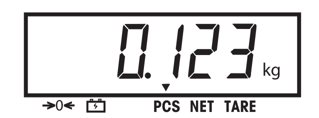
Mit dem Zählen beginnen

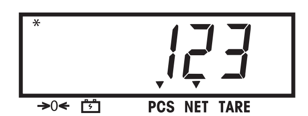
Legen Sie die Teile auf die Waage und lesen die die Stückzahl ab. Wenn ein Behälter verwendet wird, muss der leere Behälter zuerst tariert werden.











5 SERIELLE KOMMUNIKATION

Die Indikatoren T31P und T31XW umfassen eine serielle RS232-Kommunikationsschnittstelle.

Die Einrichtung der RS232-Betriebsparameter wird ausführlicher in Abschnitt 3.8 erklärt. Der physikalische Hardware-Anschluss wird in Abschnitt 2.2 beschrieben.

Über die Schnittstelle können Anzeigedaten an einen Computer oder Drucker übertragen werden. Zur Steuerung einiger Funktionen des Indikators können über einen Computer die in Tabelle 5-1 aufgeführten Befehle ausgeführt werden.

5.1 Schnittstellenbefehle

Die Kommunikation mit dem Indikator erfolgt mithilfe der in Tabelle 5-1 aufgeführten Befehlszeichen.

TABELLE 5-1. TABELLE MIT SERIELLEN SCHNITTSTELLENBEFEHLEN.

Befehlszeichen	Funktion
IP	Anzeigegewicht sofort drucken (stabil oder instabil)
P	Stabiles Anzeigegewicht drucken (je nach Stabilitätseinstellung).
CP	Kontinuierlicher Druck.
SP	Bei Stabilität drucken.
xP	Intervalldruck x = Druckintervall (1-3600 s).
Z	Dieselbe Funktion wie das Drücken der Taste „Zero" (Null).
T	Dieselbe Funktion wie das Drücken der Taste „Tare" (Tara).
xT	Tara-Wert in Gramm herunterladen (nur positive Werte). Durch das Senden des Befehls 0T wird die Tara gelöscht (falls zulässig)
PU	Aktuelle Einheit drucken: g, kg, lb, oz, lb:oz
xU	Waage auf Einheit x einstellen: 1=g, 2=kg, 3=lb, 4=oz, 5=lb:oz
PV	Version: Namen, Softwareversion und LFT ON (LFT ein) drucken (wenn „LFT" auf ON [Ein) steht).
Esc R	Globale Rücksetzung, um alle Menüeinstellungen auf die ursprünglichen Werksstandardeinstellungen zurückzusetzen.

HINWEISE:

- Befehle, die an den Indikator gesendet werden, müssen mit einem CR-Zeichen oder einem CR/LF-Zeichen beendet werden.
- Die Datenausgabe des Indikators wird stets mit einem CR/LF-Zeichen beendet.

5.2 Ausgabeformat

Das serielle Standardausgabeformat wird wie folgt angezeigt:

Feld:	Polarität	Leerstelle	Gewicht	Leerstelle	Einheiten	Stabilität	Legende	CR	LF
Länge:	1	1	7	1	5	1	3	1	1

Definitionen: Polarität
Vorzeichen „-“, falls negativ, leer falls positiv.

Gewicht
bis zu 6 Zahlen und 1 Dezimalstelle, rechtsbündig, führende Null wird ausgeblendet.

Einheiten
bis zu 5 Zeichen.

Stabilität
wenn nicht stabil wird das Zeichen „?“ gedruckt, bei Stabilität Leeranzeige.

Legende
bis zu 3 Zeichen, G = Brutto, NET = Netto, T = Tara

6. EICHPFLICHTIG (LFT)

6.1 Einstellungen

Rufen Sie das Menü auf, um die Einstellungen zu verifizieren, und führen Sie die in Abschnitt 3 beschriebene Kalibrierung aus. Stellen Sie das LFT-Menü auf ON (Ein). Beenden Sie das Setup-Menü und schalten Sie den Indikator aus.

Das Öffnen des Gehäuses wird in Abschnitt 2.3.1 beschrieben.
Stellen Sie die Position des Sicherheitsschalter auf ON (Ein) (siehe Abb. 1-3, Punkt 9).
Schließen Sie das Gehäuse.

HINWEIS: Wenn LFT und der Sicherheitsschalter auf ON (Ein) gestellt sind, können die folgenden Menüeinstellungen nicht geändert werden: Messspannenkalibrierung, Linearitätskalibrierung, Kalibriereinheit, GEO, LFT, Kapazität, Teilstrich, Nullbereich, Stabilitätsbereich, AZT, Modi, Einheiten. Um die Bearbeitung dieser Menüeinstellungen zu ermöglichen, muss der Sicherheitsschalter wieder in die Position OFF (Aus) und das Menüelement LFT auf „Off" (Aus) gestellt werden.

6.2 Verifizierung

Bevor dieses Produkt in einer eichpflichtigen Anwendung verwendet werden kann, muss es gemäß der Vorschriften der örtlichen Behörde für Maße und Gewichte inspiziert werden. Der Käufer muss sicherstellen, dass alle zutreffenden gesetzlichen Auflagen erfüllt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde für Maße und Gewichte, wenn Sie weitere Einzelheiten erfahren wollen.

6.3 Versiegeln

Der Vertreter der Behörde für Maße und Gewichte kann eine Drahtplombe oder ein Papiersiegel anbringen (siehe Abbildung unten).

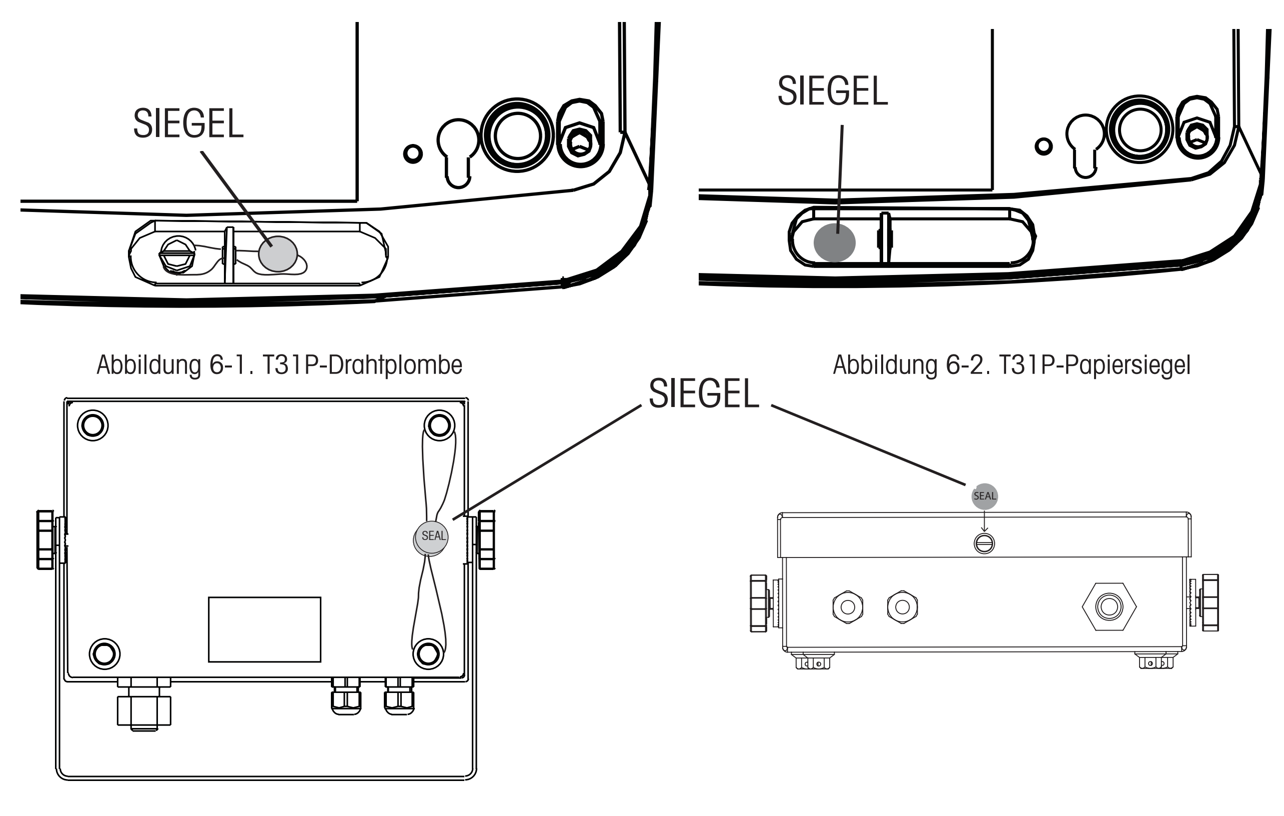


Abbildung 6-1. T31P-Drahtplombe

Abbildung 6-2. T31P-Papiersiegel

Abbildung 6-3. T31XW-Drahtplombe

Abbildung 6-4. T31XW-Papiersiegel

7 WARTUNG

VORSICHT: VOR DER REINIGUNG MUSS DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG ABGETRENNT WERDEN.

7.1 Reinigung des Modells T31P

- Das Gehäuse kann gegebenenfalls mit einem Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet wurde, gereinigt werden.
- Zur Reinigung des Gehäuses bzw. Bedienfelds dürfen keine Lösungsmittel, Chemikalien, scheuernden Materialien, kein Ammoniak bzw. kein Alkohol verwendet werden.

7.2 Reinigung des Modells T31XW

- Für das Indikatorgehäuse aus Edelstahl verwenden Sie zugelassene Reinigungslösungen und spülen Sie mit Wasser nach. Trocknen Sie es gründlich ab.
- Zur Reinigung des Gehäuses bzw. Bedienfelds dürfen keine Lösungsmittel, Chemikalien, scheuernden Materialien, kein Ammoniak bzw. kein Alkohol verwendet werden.

7.3 Fehlersuche

TABLE 7-1. FEHLERSUCHE.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE(N)	ABHILFEMASSNAHME
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	Netzkabel ist nicht eingesteckt oder nicht richtig angeschlossen. Die Steckdose speist keinen Strom. Der Batteriestrom ist verbraucht. Sonstiger Fehler.	Netzkabelanschlüsse überprüfen. Sicherstellen, dass das Netzkabel richtig in die Netzsteckdose eingesteckt ist. Stromquelle überprüfen. Stromversorgung wiederherstellen, um die Batterie zu laden. Wartung erforderlich.
Die Waage kann nicht auf Null gestellt werden bzw. stellt sich beim Einschalten nicht auf Null.	Die Last auf der Waage überschreitet die zulässigen Grenzen. Die Last auf der Waage ist nicht stabil. Wägezellenschaden.	Die Last von der Waage abnehmen. Warten, bis sich die Last stabilisiert hat. Wartung erforderlich.
Gerät kann nicht kalibriert werden.	Das Kalibrierungssperrmenü ist auf „On" (Ein) gestellt. Der Sperrschalter ist auf ON (Ein) gestellt. Das LFT-Menü ist eingeschaltet. Falscher Wert für Kalibriergewicht.	Das Kalibrierungssperrmenü auf „Off" (Aus) stellen. Siehe Abschnitt 3.9 Menüsperre. Den Sperrschalter auf OFF (Aus) stellen. LFT-Menü auf „Aus" stellen. Korrektes Kalibriergewicht verwenden.
Das Gewicht kann nicht in der gewünschten Gewichtseinheit angezeigt werden.	Die Einheit ist nicht auf „On" (Ein) gestellt.	Einheit im Menü „Einheiten" aktivieren. Siehe Abschnitt 3.7 im Menü „Einheit".
Menüeinstellungen können nicht geändert werden.	Menü wurde gesperrt. Sperrschalter auf ON (Ein) gestellt.	Ausgewähltes Menü im Sperrmenü auf „Off" (Aus) stellen. Sperrschalter auf der Platine muss eventuell auf OFF (Aus) gestellt werden. Den Sperrschalter auf OFF (Aus) stellen.
Batterie-Indikator blinkt.	Batterie entladen.	Indikator an Netzstrom anschließen und Batterie aufladen.

TABELLE 7-1. FEHLERSUCHE (Forts.)

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE(N)	ABHILFEMASSNAHME
Batterie lädt sich nicht vollständig auf.	Batterie ist defekt.	Batterie von einem Ohaus-Vertragshändler ersetzen lassen.
Fehler 7.0	Instabile Gewichtswerte bei der Definition des Bezugsgewichts.	Ursache der Instabilität beseitigen.
Fehler 8.1	Gewichtswert überschreitet die Grenze für Nullwert beim Einschalten.	Die Last von der Waage abnehmen. Waage neu kalibrieren.
Fehler 8.2	Gewichtswert unterhalb der Grenze für Nullwert beim Einschalten.	Last auf Waage aufbringen. Waage neu kalibrieren.
Fehler 8.3	Gewichtswert überschreitet die Überlastgrenze.	Die Last auf der Waage reduzieren.
Fehler 8.4	Gewichtswert unterschreitet die Unterlastgrenze.	Last auf Waage aufbringen. Waage neu kalibrieren.
Err 9.0	Interner Fehler.	Wartung erforderlich.
Err 9.5	Kalibrierungsdaten nicht vorhanden.	Waage kalibrieren.
Err 53	EEPROM-Daten inkorrekt.	Wartung erforderlich.
CAL E	Kalibrierungsfehler. Kalibrierungswert außerhalb der zulässigen Grenzen.	Kalibrierung mithilfe korrekter Kalibriergewichte wiederholen.
LOW.rEF	Das durchschnittliche Stückgewicht der Teile ist gering (Warnung).	Teile verwenden, die ein durchschnittliches Gewicht haben, das größer als oder gleich 1 Teilstrich ist.

7.4 Wartungsinformationen

Wenn Ihr Problem im Abschnitt „Fehlersuche“ nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren zugelassenen Service-Vertreter von Ohaus. Wenn Sie in den Vereinigten Staaten Hilfe benötigen, rufen Sie bitte die folgende (in den USA) gebührenfreie Nummer an: 1-800-526-0659 zwischen 8.00 und 17 Uhr amerikanischer Ostküstenzeit. Ein Produktservice-Spezialist von Ohaus wird Ihnen dann weiterhelfen. Außerhalb der USA besuchen Sie unsere Website www.ohaus.com, um die für Sie am nächsten gelegene Ohaus-Geschäftsstelle zu finden.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Spezifikationen

Materialien

T31XW-Gehäuse: Edelstahl
T31P-Gehäuse: ABS-Kunststoff
Tastenfeld: Polyester
Füße: Gummi
Anzeigefenster: Polycarbonat

Umgebungsbedingungen

Die technischen Daten gelten bei folgenden Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur: -10 °C bis 40 °C / 14 °F bis 104 °F
Relative Feuchte: Maximale relative Feuchtigkeit 80 % für Temperaturen bis zu 31 °C, inearer Rückgang auf 50 % relative Feuchtigkeit bei 40 °C.
Höhe über dem Meeresspiegel: bis zu 4000 m

Die Betriebsfähigkeit wird bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 °C und 40 °C gewährleistet.

TABELLE 8-1. SPEZIFIKATIONEN

Indikator	T31P	T31XW
Kapazitätsbereich	5 bis 20000 kg oder lb	
Maximale Anzeigeauflösung	1:10,000	
Maximale zugelassene Auflösung	1:3,000	
Maximale Zählauflösung	1:100,000	
Wägeeinheiten	kg, lb, g, oz, lb:oz	
Funktionen	Wägung, Stückzählung	
Anzeige	Ziffernhöhe 1 in./2,5 cm, 6-stellig, 7 Segmente 1,5 in./3,8 cm hohe x 4,9 in./12,5 cm breite LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	
Hintergrundbeleuchtung	Weiße LED	
Tastenfeld	mechanische Schalter mit 4 Tasten	Folienschalter mit 4 Tasten
Schutzart	---	IP66
Wägezellen-Erregungsspannung	5 V DC	
Wägezellenansteuerung	Bis zu 4 Wägezellen mit je 350 Ohm	
Eingangsempfindlichkeit der Wägezelle	Bis zu 3 mV/V	
Stabilisierungszeit	Innerhalb von 2 Sekunden	
Automatische Nullverfolgung	Aus, 0,5, 1 oder 3 d	
Nulleinstellungsbereich	2 % oder 100 % der Kapazität	
Messspannenkalibrierung	5 kg oder 5 lb bis 100 % Kapazität	
Schnittstelle	RS232	
Gesamtabmessungen (B x T x H) (in/mm)	8,2 x 2,8 x 6,5 / 210 x 71 x 168	8,3 x 2,8 x 5,8 / 212 x 71 x 149
Nettogewicht (lb/kg)	3.6 / 1.6	6.6 / 2.9
Versandgewicht (lb/kg)	5.7 / 2.6	8.8 / 4.0
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis 40 °C / 14 °F bis 104 °F	
Stromversorgung	9 V DC, 0,5 A, Netzadapter Intern aufladbare, versiegelte Bleisäurebatterie (typische Betriebsdauer 100 Stunden) (T31P) 100-240 V AC / 50-60 Hz, internes Netzteil (T31XW),	

8.2 Zubehör

TABELLE 8-2. ZUBEHÖR

BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
Stativmontagesatz, 35 cm, lackierter Stahl	80251743
Stativmontagesatz, 70 cm, lackierter Stahl	80251744
Stativmontagesatz, 35 cm, Edelstahl	80251745
Stativmontagesatz, 70 cm, Edelstahl	80251746
Wandmontagesatz, T31P	80251747
Wandmontagesatz, T31XW	80251748
Schnittstellenkabel/PC, 25-polig, T31P	80500524
Schnittstellenkabel/PC, 9-polig, T31P	80500525
Schnittstellenkabel/PC, 9-polig, T31XW	80500552
Schnittstellenkabel/PC, 25-polig, T31XW	80500553
Schnittstellenkabel/SF42-Drucker, T31P	80500571
Schnittstellenkabel/SF42-Drucker, T31XW	80500574
SF42-Drucker	SF42

8.3 Zeichnungen und Abmessungen

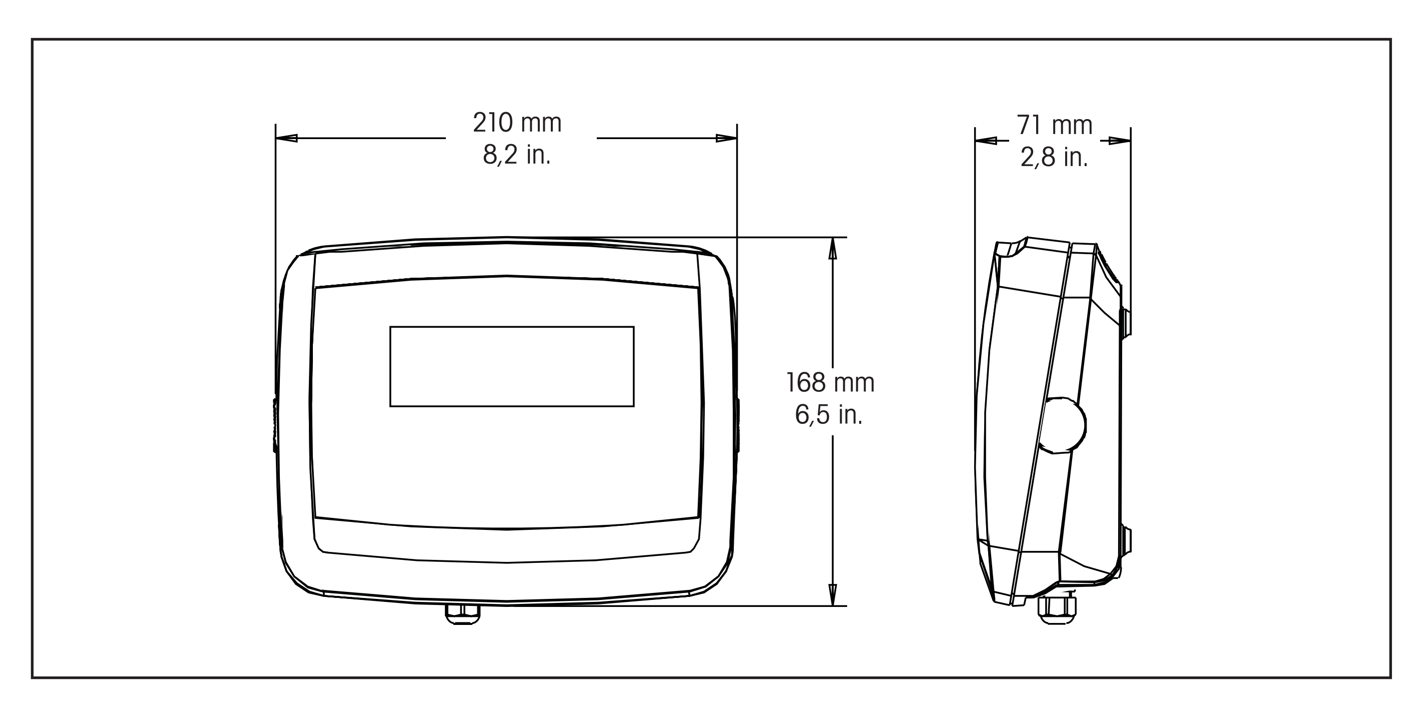


Abbildung 8-1. Gesamtabmessungen des T31P-Indikators

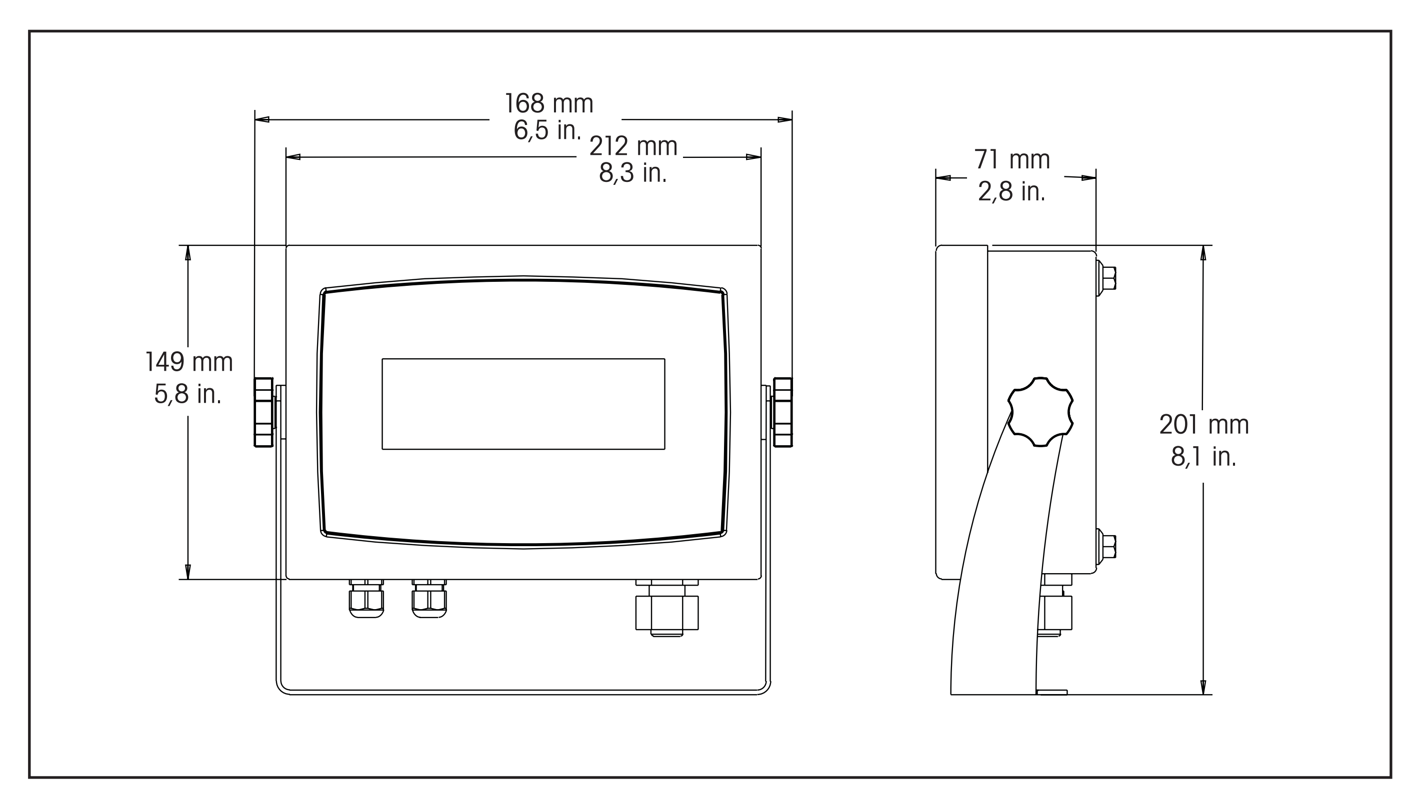


Abbildung 8-2. Gesamtabmessungen des T31XW-Indikators mit Montagewinkel.

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Auf Ohaus-Produkte wird ab Datum der Auslieferung über die Dauer des Garantiezeitraums hinweg eine Garantie gegen Material- und Herstellungsmängel gegeben. Während des Garantiezeitraums wird Ohaus kostenlos jegliche Komponente(n), die sich als defekt erweist (erweisen), reparieren oder nach eigenem Ermessen ersetzen, wenn das Produkt bei Vorauszahlung der Versandkosten an Ohaus zurückgeschickt wird.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder durch Missbrauch beschädigt wurde, wenn es radioaktiven oder korrodierenden Materialien ausgesetzt wurde, wenn Fremdkörper das Innere des Produkts durchdrungen haben oder wenn es auf Grund einer Reparatur oder Modifikation beschädigt wurde, die nicht von Ohaus durchgeführt wurde. Wenn keine ordnungsgemäß zurückgeschickte Garantieregistrierungskarte vorliegt, beginnt der Garantiezeitraum am Datum der Lieferung an den befugten Händler. Die Ohaus Corporation gibt keine sonstige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Die Ohaus Corporation ist nicht für irgendwelche Folgeschäden haftbar.

ADa die Gesetzgebung in Bezug auf Garantien von Bundesstaat zu Bundesstaat und von Land zu Land unterschiedlich ist, wenden Sie sich bitte an Ohaus oder Ihren örtlichen Ohaus-Händler, wenn Sie weitere Einzelheiten erfahren wollen.



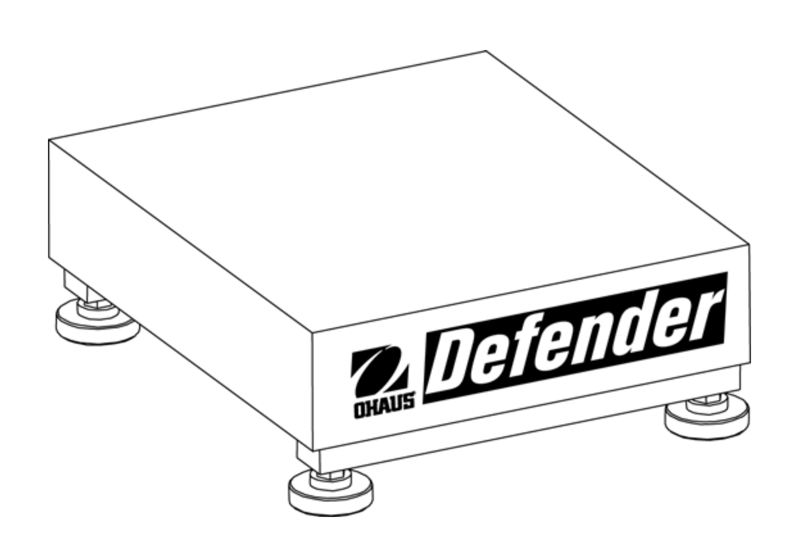
Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 593-0359
www.ohaus.com



Gedruckt in China



Wägebrücke der Defender™ 3000 –Serie Bedienungsanleitung



Befolgung



Dieses Produkt paßt sich an das EMC richtungweisendes 89/336/EEC und die Niederspannung richtungweisendes 73/23/EEC an. Die komplette Erklärung der Übereinstimmung ist von Ohaus Corporation vorhanden.

Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96 EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäss gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.



Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäss den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.

Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Bei Weitergabe dieses Gerätes (z.B. für private oder gewerbliche/industrielle Weiternutzung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben.

Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Registrierung nach ISO 9001

Im Jahr 1994 wurde der Ohaus Corporation, USA, ein Zertifikat der Registrierung nach ISO 9001 vom Bureau Veritus Quality International (BVQI) verliehen, in dem bestätigt wird, dass das Ohaus-Qualitätsmanagementsystem den Anforderungen der Norm ISO 9001 entspricht. Am 15. Mai 2003 wurde die Ohaus Corporation, USA, gemäß der Norm ISO 9001:2000 neu registriert.

EINLEITUNG

Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die Installation und Wartung der Wägebrücke der Defender™-Serie von Ohaus. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Inbetriebnahme vollständig durch.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebs dieses Produkts treffen Sie bitte folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Die Wägebrücke nur dann in Betrieb nehmen, wenn die Umgebungsbedingungen den in diesen Anweisungen aufgeführten Bedingungen entsprechen.
- Sicherstellen, dass das Wägezellenkabel kein Hindernis bzw. keine Stolpergefahr darstellt
- Die Wägebrücke nicht in explosionsgefährdeten oder instabilen Umgebungen einsetzen
- Keine Lasten auf die Wägebrücke fallen lassen
- Die Wägebrücke nicht am oberen Rahmen anheben; beim Umstellen der Wägebrücke diese immer am unteren Rahmen hochheben
- Reparaturen sollten nur von dazu befugtem Personal durchgeführt werden.

INSTALLATION

Auspacken

Das Produkt auspacken und inspizieren um sicherzustellen, dass alle Komponenten mitgeliefert wurden. Im Lieferumfang des Pakets befindet sich Folgendes:

• Wägebrücke der Defender™-Serie • Wägeschale • Garantiekarte • Bedienungsanleitung

Wenn dieses Gerät als komplette Waage der Defender-Serie erworben ist, ist außerdem Folgendes enthalten:

• Indikator der 3000-Serie • Stativbaugruppe

Zusammenbau

Wägeschale

Die Wägeschale sicher über die Gummilastunterlagen auf den oberen Rahmen der Wägebrücke platzieren.

Verdrahtungsanschlüsse

Das Wägezellenkabel anhand der in Tabelle 1 weiter unten beschriebenen Verdrahtungscodes an einen Indikator anschließen. Informationen über Wägezellenanschlüsse, Einrichtung und Kalibrierung entnehmen Sie bitte dem Indikatorhandbuch.

Hinweis: Wenn das Gerät als Waage der Defender-Serie erworben wird, ist die Wägebrücke bereits am Indikator der 3000-Serie vorverdrahtet.

TABELLE 1. SECHSADRIGER WÄGEZELLENANSCHLUSS

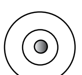
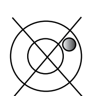
FUNKTION	DRAHTFARBE
+ Erregung	Grün
- Erregung	Schwarz
+ Signal	Rot
- Signal	Weiß
+ Abtastung	Blau
- Abtastung	Braun
Abschirmung	Gelb

Standort auswählen

Zur Gewährleistung der Genauigkeit, ordnungsgemäßen Leistung und Sicherheit muss die Wägebrücke auf einer stabilen, ebenen Fläche aufgestellt werden. Standorte mit schnellen Temperaturänderungen, übermäßig viel Staub, Luftströmungen, Vibrationen, elektromagnetischen Feldern oder Wärme vermeiden.

Die Wägebrücke durch Einstellung der vier Nivellierfüße so justieren, dass die Wasserblase in der Libelle (auf der Rückseite der Wägebrücke) zentriert ist. Zum Lösen der Sicherungsmutter über jedem Nivellierfuß ist eventuell ein Schraubschlüssel erforderlich. Wenn die Wägebrücke gerade steht, die Sicherungsmuttern an der Wägebrücke festziehen, um jeden Fuß in seiner Position zu verriegeln.

Hinweis: Es muss sichergestellt werden, dass die Wägebrücke eben aufgestellt wird, wenn sie an einen anderen Standort transportiert wird.

RICHTIG FALSCH

WARTUNG

Reinigung

Die Komponenten der Wägebrücke sollten sauber und frei von übermäßigen Materialablagerungen gehalten werden.

- Zum Abwischen der Außenflächen kann ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel verwendet werden – keine Säuren, Alkalien, starken Lösungsmittel oder scheuernden Materialien und Chemikalien verwenden.

Fehlersuche

Mit Ausnahme der Installation von Komponenten und Nivellierungsanpassungen erfordert die ab Werk ausgelieferte Wägebrücke der Defender-Serie keine weiteren Einstellungen.

Eventuell auftretende Schwierigkeiten beim Betrieb lassen sich häufig auf einfache Ursachen zurückführen, beispielsweise:

- Lockere oder falsche Verdrahtungsanschlüsse
- Störende Hindernisse am Wägebrückenrahmen
- Instabile Umgebungen
- Falsche Kalibrierung oder Einrichtung des Indikators

Wenn Ihr Problem im Abschnitt „Fehlersuche" nicht gelöst oder beschrieben wird, wenden Sie sich an Ihren zugelassenen Service-Vertreter von Ohaus. Wenn Sie in den Vereinigten Staaten Hilfe oder technischen Support benötigen, rufen Sie bitte die folgende (in den USA) gebührenfreie Nummer an: 1-800-526-0659 zwischen 8.00 und 17.00 Uhr amerikanischer Ostküstenzeit. Ein Produktservice-Spezialist von Ohaus wird Ihnen dann weiterhelfen. Außerhalb der USA besuchen Sie unsere Website www.ohaus.com, um die für Sie am nächsten gelegene Ohaus-Geschäftsstelle zu finden.

TECHNISCHE DATEN

Technische Spezifikationen

Die technischen Daten gelten bei folgenden Umgebungsbedingungen:
Umgebungstemperatur: -10 °C bis +40 °C
Relative Feuchte: 10 % bis 90 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhe über dem Meeresspiegel: bis zu 4.000 m
Die Betriebsfähigkeit wird bei einer Umgebungstemperatur von -10 °C bis +40 °C gewährleistet

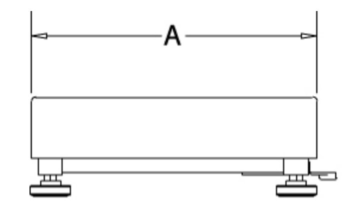
TABELLE 2a. SPEZIFIKATIONEN

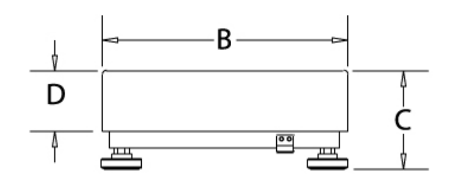
MODELL	D30BR	D60BR	D60BL	D150BL	D150BX	D300BX
Kapazität	30 kg	60 kg	60 kg	150 kg	150 kg	300 kg
Maximale Anzeigeauflösung	6000d	6000d	6000d	7500d	7500d	6000d
Wägezellenkapazität	50 kg	100 kg	150 kg	300 kg	300 kg	500 kg
Schalenabmessungen	305 x 355 x 75 mm		420 x 550 x 80 mm		500 x 650 x 90 mm	
Wägebrückenkonstruktion	Edelstahlplattform mit lackiertem Stahlrahmen und Nivellierfüßen aus Gummi					
Wiederholbarkeit (Sdt.abweichung)	1d					
Linearität	±1d					
Wägezellenkabel	2 m L x 6-wire		2.3 m L x 6-wire			
Wägezellentyp	350 Ohm, Aluminium, ein Punkt					
Wägezellenerregung	5-15V DC/AC					
Nennleistung der Wägezelle	2mV/V					
Wägezellenschutz	IP67					
Sichere Überlastkapazität	125 % der Kapazität					
Nettogewicht	9 kg		16 kg		28 kg	
Versandgewicht	11 kg		19 kg		32 kg	

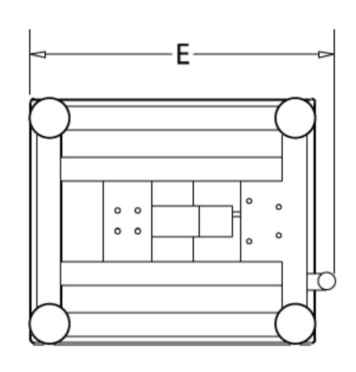
TABELLE 2b. SPEZIFIKATIONEN

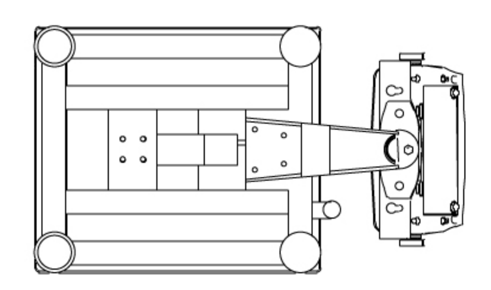
MODELL	**D30VR**	**D60VR**	**D60VL**	**D150VL**	**D150VX**	**D300VX**
Kapazität	30 kg	60 kg	60 kg	150 kg	150 kg	300 kg
Maximale Anzeigeauflösung	6000d	6000d	6000d	7500d	7500d	6000d
Wägezellenkapazität	50 kg	100 kg	150 kg	300 kg	300 kg	500 kg
Schalenabmessungen	305 x 355 x 75 mm		420 x 550 x 80 mm		500 x 650 x 90 mm	
Wägebrückenkonstruktion	Edelstahlplattform mit Edelstahlrahmen und Nivellierfüßen aus Gummi					
Wiederholbarkeit (Sdt.abweichung)	1d					
Linearität	±1d					
Wägezellenkabel	2 m L x 6-wire		2.3 m L x 6-wire			
Wägezellentyp	350 Ohm, Rostfreier Stahl, ein Punkt					
Wägezellenerregung	5-15V DC/AC					
Nennleistung der Wägezelle	2mV/V					
Wägezellenschutz	IP67					
Sichere Überlastkapazität	125 % der Kapazität					
Nettogewicht	9 kg		21 kg		33 kg	
Versandgewicht	11 kg		24 kg		37 kg	

Zeichnungen









Die Wägebrücke ist mit Indikator der 3000-Serie und Stativ dargestellt.

Abbildung 1. Maßzeichnung der Defender-Wägebrücke

TABELLE 3. ABMESSUNGEN

Wägebrücke	A	B	C	D	E
	Schalentiefe	**Schalenbreite**	**Höhe der Schale zur Oberfläche des Tischs***	**Höhe der Schale**	**Tiefe einschl. Nivellierungsanzeige**
D30BR, D60BR	355 mm	305 mm	123 mm	75 mm	380 mm
D60BL, D150BL	550 mm	420 mm	136 mm	80 mm	575 mm
D150BX, D300BX	650 mm	500 mm	143 mm	90 mm	675 mm
D30VR, D60VR	355 mm	305 mm	119 mm	75 mm	380 mm
D60VL, D150VL	550 mm	420 mm	145 mm	80 mm	575 mm
D150VX, D300VX	650 mm	500 mm	154 mm	90 mm	675 mm

*Für Nivellierungszwecke können die Füße um bis zu 11 mm verlängert werden.

TABELLE 4. ZUBEHÖR

Beschreibung	Teilenummer
Stativsatz, 35 cm, lackierter Stahl	80251743
Stativsatz, 70 cm, lackierter Stahl	80251744
Stativsatz, 35 cm, Edelstahl	80251745
Stativsatz, 70 cm, Edelstahl	80251746

GARANTIE

Auf Ohaus-Produkte wird ab Datum der Auslieferung über die Dauer des Garantiezeitraums hinweg eine Garantie gegen Material- und Herstellungsmängel gegeben. Während des Garantiezeitraums wird Ohaus kostenlos jegliche Komponente(n), die sich als defekt erweist (erweisen), reparieren oder nach eigenem Ermessen ersetzen, wenn das Produkt bei Vorauszahlung der Versandkosten an Ohaus zurückgeschickt wird.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder durch Missbrauch beschädigt wurde, wenn es radioaktiven oder korrodierenden Materialien ausgesetzt wurde, wenn Fremdkörper das Innere des Produkts durchdrungen haben oder wenn es auf Grund einer Reparatur oder Modifikation beschädigt wurde, die nicht von Ohaus durchgeführt wurde. Wenn keine ordnungsgemäß zurückgeschickte Garantieregistrierungskarte vorliegt, beginnt der Garantiezeitraum am Datum der Lieferung an den befugten Händler. Ohaus Corporation gibt keine sonstige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Ohaus Corporation ist nicht haftbar für irgendwelche Folgeschäden.

Da die Gesetzgebung in Bezug auf Garantien von Bundesstaat zu Bundesstaat und von Land zu Land anders ist, wenden Sie sich bitte an Ohaus oder Ihren örtlichen Ohaus-Händler, wenn Sie weitere Einzelheiten erfahren wollen.



Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058-2033, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 944-7177

Weltweite Geshäftsstellen
www.ohaus.com



P/N 80251055 A

Gedruckt in China



DEFENDER SERIES SCALES
Assembly Instructions

(Refer to Documentation CD
for operating instructions)

1. Remove Scale and Accessories from carton.

2. Remove Shipping Spacers.

3. Attach Column and secure Load Cell Cable.

10mm

4. Attach Indicator to Bracket. Attach Bracket to Column.

10mm

5. Install Platform. Adjust 4 levelling feet.

17 mm

6. Connect Power Cord to Indicator. Plug Power Supply to Wall Outlet.



OVERVIEW OF CONTROLS AND FUNCTIONS

Button	ON/ZERO *Off* (Yes)	PRINT *Units* (No)	FUNCTION *Mode* (Back)	TARE *Menu* (Exit)
Primary Function (Short Press)	**ON/ZERO** Turns the Indicator on. If Indicator is On, sets zero.	**PRINT** Sends the current value to the COM port if AUTOPRINT is set to Off.	**FUNCTION** Initiates an application mode.	**TARE** Performs a tare operation.
Secondary Function (Long Press)	***Off*** Turns the Indicator off.	***Units*** Changes the weighing Unit.	***Mode*** Allows changing the application mode. Press and hold allows scrolling through modes.	***Menu*** Enter the User menu.
Menu Function (Short Press)	**Yes** Accepts the current setting on the display.	**No** Advances to the next menu or menu item. Rejects the current setting on the display and advances to the next available setting. Increments the value.	**Back** Moves Back to previous menu item. Decrements the value.	**Exit** Exits the User menu. Aborts the calibration in progress.

NOTE: REFER TO DEFENDER SERIES CD DISK FOR COMPLETE INSTRUCTIONS

80251057
P/N 80251057

Printed in China